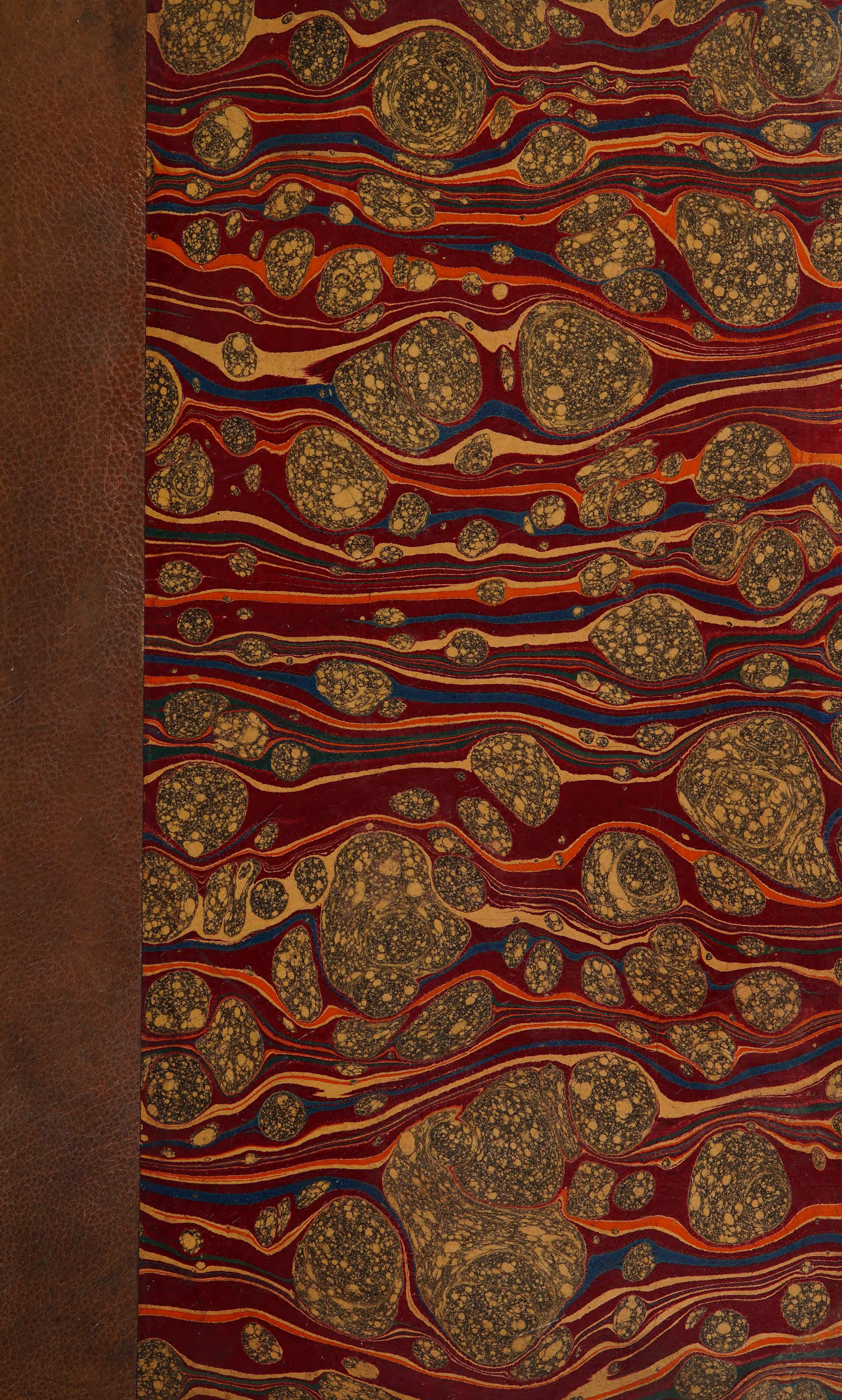


225005371 49

L'ANNÉE PHARMACEUTIQUE

1862

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. BRIÈRE,

RUE SAINT-HONORÉ, 257.

42550

L'ANNÉE PHARMACEUTIQUE

OU

REVUE DES TRAVAUX LES PLUS IMPORTANTS

EN

PHARMACIE, CHIMIE, HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE
QUI ONT PARU EN 1862,

Contenant en outre

DIVERSES QUESTIONS D'INTÉRÊTS PROFESSIONNELS, JURISPRUDENCE, CONCOURS, BIBLIOGRAPHIE, NOUVELLES, FAITS DIVERS, ETC.

PAR

L.-V. PARISEL

Pharmacien de 1re classe, fabricant de produits chimiques pharmaceutiques, lauréat de l'École de pharmacie de Paris, ex-secrétaire général de la Société de pharmacie de Lyon, et membre de plusieurs Sociétés savantes.

PARIS

LIBRAIRIE VICTOR MASSON
Place de l'École-de-Médecine.

—

1863

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	WelMOmec
Coll.	
No.	

AVANT-PROPOS.

En présentant à nos confrères cette troisième *Année pharmaceutique*, nous éprouvons le besoin de les remercier de l'accueil bienveillant dont ils ont honoré les deux volumes précédents. Aussi, le succès et l'avenir de cette publication, désormais assurés, nous ont engagés à la soigner de plus en plus.

Parmi les améliorations apportées à notre travail, la suivante sera remarquée, nous l'espérons; elle résulte d'un changement dans la forme de la rédaction, changement réalisé conformément au vœu exprimé par un grand nombre de nos souscripteurs. Expliquons-nous.

Les deux premières années ont été faites avec la réunion de cinquante-deux Revues pharmaceutiques, publiées semaine par semaine dans un journal de médecine. Ces Revues, appropriées aux exigences peu sévères d'une rapide publicité, ne pouvaient prétendre à la méthode, à l'ordre, à la concision doctrinale, à la sévère correction du livre. L'à-propos, qui est un des principaux mérites du journal, l'est fort peu pour une œuvre plus compacte, pour un classique qui doit prendre rang dans une bibliothèque.

Du reste, jamais n'a été plus réel le besoin d'une Revue annuelle des progrès de la pharmacie et des sciences accessoires. Les

éditions les plus récentes des traités de pharmacie datent de 1858. Plus de quatre ans écoulés sont un temps d'arrêt trop considérable au milieu du courant rapide du progrès scientifique. Se tenir à jour est pour le pharmacien une nécessité vitale. Heureusement qu'il peut le faire avec une facilité et une économie inespérées jusqu'à ce jour. Le moindre journal coûte six francs, tandis que pour trois francs il a le résumé, la substance utile de plus de vingt journaux, dont le prix total d'abonnement dépasserait trois cents francs.

Nous recevrons toujours, comme par le passé, les observations de nos lecteurs, pour en faire le profit des volumes suivants.

L'ANNÉE PHARMACEUTIQUE.

1862

I.

Revue rétrospective.

En faisant nos adieux à 1862, jetons un dernier regard, un coup d'œil d'ensemble sur le bien et le mal qu'il a apporté à l'exercice de notre profession. Le bien, c'est l'alluvion bienfaisante qui agrandit et fertilise notre domaine ; le mal, c'est le flot rongeur qui le dévore et y répand la stérilité. Nous ferons cette revue rétrospective, ce rapide inventaire, suivant notre habitude, sous le double rapport de la science et des intérêts professionnels.

Sciences, accessoires.—Saluons en chimie l'apparition d'un nouveau métal, *le thallium*, s'ajoutant à la pléïade obscure des métaux inférieurs et rares, parmi lesquels nous avons déjà rangé le cœsium et le rubidium. S'ils acquièrent jamais quelque utilité, ce sera très-probablement au profit des générations futures. Passons.

Nous avons été plus émus de la découverte de l'alcool synthétique due à l'infatigable M. Berthelot. Cette réalisation était pressentie par ses travaux antérieurs. Déjà les chercheurs industriels sont en train d'appliquer en grand le procédé du laboratoire.

M. Pasteur, descendant des hauteurs nébuleuses des générations non spontanées, a trouvé et publié un procédé nouveau et industriel pour la fabrication du vinaigre.

L'aciération en grand, réformée par M. Frémy, suivant les recherches du laboratoire et les théories nouvelles qui en découlent, est un fait d'un grand enseignement. Nous le livrons aux ré-

flexions de nos confrères. Que de pharmaciens, ingénieurs chimistes par leurs études et l'amour du progrès, placés auprès des grands ateliers de l'industrie, pourraient, par quelques travaux assidus et appropriés, pousser aux perfectionnements en remplaçant les ténèbres de la routine et l'empirisme des procédés par les lumières de la science! Honneur et profit seraient la récompense de pareils efforts. Qu'on se rappelle que Cuvier disait que le génie était le travail multiplié par la patience.

L'extraction du sucre de betterave confirme pleinement les observations qui précèdent. Poussée par les exigences du fisc, cette industrie si vivace et si nationale, excite un étonnement toujours nouveau, par les miracles multipliés d'une activité inventive dont on ne peut prévoir la limite.

Dans la pharmacie, nous trouvons à signaler l'Exposition de Londres et la continuation du nouveau Codex.

Au point de vue de la pharmacie pratique, une révolution de plus en plus complète se poursuit. Les travaux du laboratoire tendent à disparaître sous deux causes sans cesse agissantes. La première est due aux spécifiques nommés improprement *spécialités pharmaceutiques;* la seconde est la conséquence de la concentration dans certains ateliers spéciaux de la préparation des poudres, des pastilles, extraits, sirops, eaux distilées, etc. Grâce à un outillage approprié, toujours travaillant, ces préparations, nous devons le reconnaître, sont plus économiquement et mieux faites que dans les laboratoires isolés. Est-ce un bien, est-ce un mal? Nous ne discuterons pas cette thèse en ce moment. Nous nous bornons aujourd'hui à constater un fait considérable dont les proportions s'élargissent d'année en année.

Cette révolution est irrésistible. Le public a le droit de bénéficier de toutes les découvertes. Si des machines donnent des pastilles et des pâtes mieux confectionnées que dans nos laboratoires isolés, l'acheteur peut les exiger; il les aura, bon gré, mal gré. Celui qui paie a le droit de commander. Ce serait folie que de lutter contre le courant des améliorations.

Pour combattre les fâcheux effets de ce déplacement, nous ne voyons qu'un remède, l'association : associations départementales ou régionales des pharmaciens pour créer, dans un chef-lieu central, une usine commune, munie du meilleur outillage, où se préparaient, sous les yeux d'un directeur et la surveillance d'un comité spécial, les produits qui échappent aux laboratoires isolés. On y annexerait ceux que nous avons perdus depuis plus ou moins

longtemps tels que eaux minérales, chocolats, matières chimiques, sirops d'agrément, liqueurs hygiéniques, parfumerie, etc., etc.

Au point de vue commercial, nous noterons en passant, comme faits extraordinaires : la cherté du bismuth et celle du camphre, la baisse de prix des iodures, le délaissement de plus en plus grand des sangsues. La médecine, qui depuis longtemps se montre si avare de la saignée et des ventouses scarifiées, semble adopter la devise de l'église : *abhorret sanguine*. Nous signalerons encore, dans cette revue de 1862, une notable diminution dans le prix de l'acide citrique et du bi-carbonate de soude due à la concurrence des produits similaires anglais, l'abaissement des droits de douanes leur ayant ouvert plus larges les portes du marché français.

Dans les produits de l'histoire naturelle médicale nous avons à constater, comme nouveautés, le baume de tolu arrivant du Brésil, la vanille cultivée et expédiée par l'île Bourbon (1); le succès croissant de l'opium indigène, celui des plantes odoriférantes en Algérie.

La création de forêts de quinquina (2) dans les îles de la Sonde, par le gouvernement Hollandais, a servi d'exemple à l'Angleterre, qui tente cette culture intéressante dans la Nouvelle Hollande. Rien ne dit encore que la France, qui possède des colonies sous toutes les latitudes, se soit préoccupée du même travail.

Puisque nous avons nommé les îles de la Sonde, nous dirons qu'on a trouvé dans une d'elles une source extrêmement abondante d'iodure de potassium. Comme dans cette colonie tout s'exploite par concession, on attend l'autorisation du gouvernement métropolitain pour commencer cette importante exploitation.

Jurisprudence. — Nous avons à enregistrer un pas en arrière. Depuis cinq ans la jurisprudence pharmaceutique était entrée dans une voie de justice et de vérité, qui avait déjà beaucoup fait pour l'amélioration de l'exercice de la pharmacie. Malheureusement la Cour de cassation, dans son arrêt récent touchant les religieuses

---

(1) Le prix de cette précieuse silique, qui était de 200 fr., est descendu à 60 depuis cette heureuse concurrence.

(2) On sait que M. De Vri, le créateur de cette culture, est revenu mourir dans sa patrie des suites de maladies contractées dans un climat toujours plus ou moins funeste aux Européens. Nous apprenons en ce moment la mort de son fils, qui avait remplacé son père à Java. Encore deux martys de la science.

hospitalières du Puy, nous a affligés d'une douloureuse surprise, en remettant en question toutes les décisions antérieures. Nous citons l'arrêt et les considérants incroyables qui le précèdent.

L'avenir de l'exercice de la pharmacie se prononce de plus en plus dans le sens que nous avons indiqué dans nos revues précédentes. Amélioration du diplôme de première classe due principalement à la diminution croissante des stages et des réceptions, abondance des stages et des réceptions de deuxième classe, de là, aggravation de détresse pour les pharmaciens qui exercent ailleurs que dans les départements pourvus d'écoles supérieures.

Dans quelques départements de l'Est, le mal d'une concurrence excessive est combattu par l'union des praticiens et l'adoption sérieuse d'un tarif commun. Il serait à désirer que cet exemple, trop rare encore, s'étendît à toute la France.

Le congrès de Poitiers a tenu tout ce qu'il avait promis. Intérêts professionnels et questions scientifiques ont été l'objet de discussions utiles et intéressantes. L'harmonie la plus cordiale a réchauffé chaque séance. Souhaitons un bon avenir à cette jeune institution, à ces fêtes professionnelles où l'esprit de corps se retrempe, où le cœur se console des misères du présent, se fortifie pour la lutte et s'ouvre aux espérances d'un avenir plus ou moins rapproché.

II

CHIMIE. — Cérat à la cire végétale, par M. Lallier. — Extraction des essences par M. Milon. — Pilules de Bontius modifiées, par M. Favrot. — Concentration des eaux minérales par voie de congélation; application. — Essences falsifiées par l'alcool; séparation. — Chloroforme; de sa pureté, réactif, par M. Hardy. — Dosage de l'opium, par M. Guibourt. — Copahu, falsification, réactif.

Cérat à la cire végétale.

Par M. LAILLER pharmacien.

Que la cire du Japon, la cire végétale puissent faire d'aussi bon cérat que la cire des abeillles; que l'acide stéarique réussisse également bien, personne n'en doute. Cette dernière graisse donne en été un cérat beaucoup plus ferme. Si la chimie accuse quelques différences dans la composition de ces corps, la pratique en trouve très peu. Aussi tous ceux qui ont tenté cette expérience ont fait du bon et beau cérat. Toutefois la sanction de la thérapeutique manquait jusqu'ici, et c'est cette lacune que M. Lailler a comblé de la manière suivante :

D'abord il a préparé un cérat avec cire végétale blanche...	90
Huile d'amandes douces.....	500
Eau de roses.....	375

Puis il a fait expérimenter ce cérat dans l'hospice dont il est le pharmacien en chef, et c'est après de longues et réitérées observations que l'identité médicale des deux préparations a été incontestablement constatée.

Mais si le nouveau Codex n'ouvre pas la porte à la nouvelle cire, son emploi sera considéré comme une fraude par la loi et les malades pauvres seront punis de la privation d'un cérat à bon marché.

Extraction des essences.

Procédé MILLON.

On se rappelle que M. Millon, pharmacien principal à Alger, a

proposé de substituer aux corps gras fixes les liquides volatils (sulfure de carbone par exemple) pour enlever aux fleurs par immersion leurs parties odorantes. Ce procédé a été adopté par M. Piver de Paris et exploité par lui sur une échelle relativement importante.

L'application en grand a révélé un inconvénient. Il arrivait que l'espèce de résine, qui représentait la partie odorante, retenait obstinément un peu de l'odeur si fétide du sulfure de carbone ; on ne pouvait le chasser, l'évaporer qu'en altérant la partie utile.

On a remédié à cet inconvénient en lavant le produit brut laissé par l'évaporation avec un peu d'eau alcaline. Par ce moyen les dernières traces de sulfure de carbone disparaissent, et le parfum se présente alors avec toute sa suavité. *(Rép. ch.)*

Huile vésicante dite feu Belge.

Par M. Norbert Gilles.

Huile de foie de morue	1 k°
Cantharides pulv.	1/2 k°
Euphorbe	de 15 à 30 gr.

Ces dernières doses varient suivant les cas. Même usage que pour les feux français et les feux anglais. Il faut avoir soin de bien circonscrire la région de l'application, soit par une rondelle de saindoux, soit par tout autre topique analogue. C'est un agent actif très souvent employé dans la médecine vétérinaire.

Pilules de Bontius modifiées.

Par M. Favrot.

Les pilules de Bontius, dont l'origine est plus que séculaire, ont eu une grande renommée fondée sur un succès thérapeutique très-réel. Comment se fait-il qu'elles sont tombées dans l'oubli ou à peu près. La cause n'en serait-elle pas dans quelques modifications maladroites qu'on leur a fait subir. Bontius, l'auteur des pilules, y mettait de la scammonée et du sulfate de potasse. Le Codex de 1837 supprime ces deux agents actifs. Bontius liait sa masse avec du vin de Malvoisie et du sirop de roses ; le Codex remplaça le Malvoisie et le sirop de roses par du vinaigre. Et c'est à des pilules ainsi travesties qu'on avait conservé le nom de Bontius. Si le docte Bontius renaissait à la vie, reconnaîtrait-il son enfant sous ce pauvre déguisement.

Bontius avait composé une préparation soignée, rationnelle, efficace, qu'il essayait sur le malade à mesure qu'il la créait. Quel malheureux excipient que le vinaigre pour dissoudre des gommes-résines telles que la gomme-gutte, l'aloès, la gomme ammoniaque. Quel bon véhicule au contraire on avait dans le vin de Malvoisie, dont la richesse alcoolique est si grande. Introduire dans un estomac malade de l'acide acétique à la place d'un vin fortifiant qui seul serait déjà capable de calmer la souffrance, ce sont là franchement de ces idées qu'on ne comprend pas.

Aussi on accueillera, avec reconnaissance, l'œuvre palingénéfique de notre confrère qui, en véritable artiste, a restitué la véritable et première formule des pilules de Bontius.

Les effets de cette heureuse restitution ne se sont pas fait attendre. Les pilules véritables de Bontius ont repris le cours de leurs succès anciens, en retrouvant leur première composition.

Concentration des eaux minérales par voie de congélation, Applications.

Par M. Eug. Moulines de Vals.

La congélation naturelle est un moyen de concentration employé dans les froides régions du nord pour l'extraction du sel marin. On l'a essayée, mais sans succès, pour séparer le sucre du jus de la betterave.

Aujourd'hui la cristalisation de l'eau est devenue une opération facile et extemporanée, grace aux appareils *Carré*, *Siebe* et autres. C'est donc une idée opportune que celle de l'appliquer à la séparation des matières utiles disséminées dans d'abondants dissolvants.

Nous ne reviendrons pas sur le fonctionnement de l'appareil. *Carré*, qui crée la glace par l'évaporation de l'éther, ni sur l'appareil *Siebe*, qui descend la même gamme de degrès froids avec l'ammoniaque ; nous en avons parlé dans nos précédentes revues avec assez de détails, pour nous dispenser d'y revenir. Qu'il nous suffise de constater le succès de l'un et de l'autre instrument, entrés largement dans les applications de l'industrie.

C'est aux extraits d'eaux minérales que M. Eug. Moulines a visé par l'emploi des susdits appareils.

L'usage des pastilles de Vichy consacré par plus de huit ans de succès est un heureux précédent pour les préparations pharmaceutiques à base d'extraits d'eaux minérales que nous offre M. Moulin.

Certainement, il serait plus économique de produire gratuitement

la glace par le froid de l'hiver; mais l'hiver ne dure pas toute l'année chez nous heureusement, et beaucoup de pays n'ont pas d'hiver.

Seulement, en glaçant l'eau minérale, on a soin de l'agiter doucement pour la faire prendre en neige pâteuse analogue à un sorbet. Un léger turbinage sépare alors facilement l'eau congelée sous forme de neige du liquide enrichi qui sort de la turbine.

Cette turbine, analogue à l'hydro-extracteur dont on se sert dans les ateliers de teinture, fonctionne au fond d'un cylindre plein de gaz recueilli à la source même et muni d'un robinet par lequel on verse l'eau minérale concentrée dans les bouteilles qu'on a eu soin préalablement de remplir aussi du même gaz.

En répétant l'opération, on peut arriver à concentrer les eaux minérales à un dixième de leur volume, sans grande dépense, et diminuer aussi considérablement les frais de transport.

Dans le cas où l'on voudrait produire des pastilles, on aurait soin de faire d'abord dissoudre dans l'eau minérale la quantité de sucre nécessaire, et on concentrerait plusieurs fois de suite. Après cela on relierait avec de la gomme adragante le résidu qu'on laisserait sécher à l'air.

Cette méthode a l'avantage de conserver aux eaux la plus grande quantité de leur gaz et d'empêcher toute décomposition tout en facilitant leur transport.

Une petite quantité de cet extrait additionnée d'eau et de sirop forme ainsi une boisson très agréable, et deux ou trois litres suffiront pour minéraliser un bain d'eau douce.

Essences falsifiées par l'alcool. — Séparation.

Par M. Hardy.

Bernouilli a proposé l'acétate de potasse. Wilstein a donné un procédé basé sur l'emploi de ce sel; nous préférons le suivant comme plus exact.

On place une petite cornue contenant 100 grammes d'essence dans un bain-marie, on distille en condensant les vapeurs avec soin. On sait que les huiles volatiles ne se distillent qu'à 150 degrés. L'alcool qui se volatilise au dessous de 100° passe donc tout entier dans le récipient.

On peut opérer sur de plus petites quantités en mesurant l'essence à essayer dans un tube de verre gradué en 100 parties.

Chloroforme. — De la pureté, réactif.

Dans un tube de verre fermé par un bout, versez quelques grammes de chloroforme, ajoutez une globule de sodium ; un millième de matières étrangères seulement dégage à froid et instantanément des bulles de gaz. Le dégagement est d'autant plus abondant que le chloroforme est plus impur. (*Bullet. thérap.*)

Dosage de l'opium.

Par M. Guibourt.

Cette opération n'est exacte qu'à la condition de tenir compte de la quantité d'eau que renferment les divers opiums.

Divers procédés sont employés pour doser la morphine contenue dans l'opium. A celui de M. Guillermont, le plus habituellement employé, M. Guibourt préfère son procédé, que nous allons décrire :

1° On prend un poids déterminé d'opium, que l'on fait dessécher dans une étuve chauffée à 100°, on pulvérise et on traite dans un flacon par quatre fois son poids d'alcool ; on laisse déposer, on décante, on fait de même un deuxième, puis un troisième lavage, avec des quantités moindres d'alcool ; puis, on exprime le marc dans un linge et on lave avec un peu d'alcool ;

2° A la solution ci-dessus, on ajoute un léger excès d'ammoniaque, il est essentiel d'en ajouter un excès. M. Guibourt fait remarquer que si l'on n'en mettait que la quantité strictement nécessaire pour en saturer l'acidité, une partie de la morphine se précipiterait à l'état de sous-méconate ; il est indifférent de verser l'ammoniaque dans la solution alcoolique ou de faire l'inverse ;

3° M. Guibourt ne lave pas immédiatement la morphine avec de l'eau (ce qui tend à précipiter les résines), il lave d'abord avec un peu d'alcool à 50°, puis avec l'alcool à 40°, puis avec un peu d'éther afin de débarrasser les cristaux d'une matière poisseuse qui les empâte et les empêche de se détacher du filtre ; après ces lavages, on la pulvérise, et c'est alors qu'on soumet la morphine pulvérisée au traitement par l'éther qui doit la séparer de la narcotine ;

4° Il ne faut pas encore considérer comme morphine pure tout ce qui a résisté à l'action dissolvante de l'éther. M. Guibourt a reconnu que le produit insoluble dans l'éther contenait du méconate de chaux. Ce sel, qui est à l'état de méconate acide dans

l'opium, se dissout dans l'alcool à 70° et se précipite avec la morphine après l'addition de l'ammoniaque.

Le tableau suivant fera connaître les résultats :

	Durs.	Secs.
Opium, Egypte (Della Suda).....	5 78	5 60
— (Ecole de pharmacie).....	5 19	5 81
— Perse (Dorwault.....	10 52	11 37
— Patna médicinal.....	6 93	7 72
— — pour fumer.....	5 09	5 27
Opiums indigènes.		
Pavots blancs (Morgan).....	15 86	17 22
Algérie.....	11 13	12 10
Aubergier.....	14 29	14 96
Pavot œillette (Eyrès).....	18 90	20 67
— Saint-Sever.....	15 98	16 79
— Bénard.....	14 21	14 83
— —	20 24	21 33
— Renard.....	21 10	22 88
— Morgan.....	16 87	17 30
— Lepage de Gisors.....	13 79	15 46

Ces chiffres n'ont pas besoin de commentaires et commandent la préférence en faveur des opiums indigènes. (*Journ. de pharm.*)

Copahu, falsification, réactif.

Ce n'est plus l'huile de ricin qui sert à falsifier le copahu. Ce moyen trop connu est usé. M. Reveil a trouvé chez un droguiste du copahu additionné de térébenthine. Ce mélange est solidifiable par la magnésie, soluble dans l'alcool, et laisse par son évaporation rapide sur la lampe à esprit de vin un résidu résineux abondant.

Toutefois, on reconnaît la falsification par l'ammoniaque qui le soldifie immédiatement, tandis que le mélange trouble seulement le copahu pur. Le copahu de Para ne donne qu'une émulsion peu consistante avec le même réactif. (*Journ. ch. méd.*)

III

PHARMACIE PRATIQUE : Maladies des yeux. - COLLYRES ET POMMADES : Nouvel excipient.—LA GLYCÉRINE : Glycérolés.—FORMULE DE M. DE GRAEFE.— COLLYRES DE M. LE DOCTEUR FOUCHER.—DU GLYCÉROLÉ D'AMIDON, DE M. le docteur Debout, ses avantages, sa préparation.— FORME ÉLÉGANTE DES GLYCÉROLÉS.—PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES, remarquables principalement dans les maladies des yeux. — FORMULES DE GLYCÉROLÉS.— Glycérolés au sulfate de cuivre ; à l'oxyde rouge de mercure; au chlorure mercurique.—Recommandations aux médécins de veiller à la bonne exécution de leurs prescriptions. —Réflexions sur l'opinion de l'unicité de l'exercice de la médecine et de la pharmacie.

Dans une de nos précédentes revues, nous avons publié la modification proposée par M. Keffer à l'excipient des pommades destinées au traitement des maladies des yeux.

M. le docteur Debout a traité le même sujet avec une *maestria* qui fera sensation dans la thérapeutique (1). Après avoir analysé cette intéressante étude, nous nous permettrons de terminer par quelques courtes réflexions, nullement critiques, mais complémentaires, des vues émises par l'auteur touchant l'exécution pharmaceutique des prescriptions médicales.

Dans un premier chapitre intitulé : *Thérapeutique chirurgicale*, M. le docteur Debout fait l'historique des formes médicamenteuses diverses sous lesquelles on a administré les divers agents destinés au traitement des ophthalmies depuis les temps anciens jusqu'à nos jours. Collyres, poudres et pommades, faisaient partie de la pratique des médecins grecs et romains.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans sa brillante excursion à travers les âges antérieurs ; le progrès actuel seul appellera notre attention.

Le travail qui a précédé celui de M. le docteur Debout est dû à M. A. de Graefe (2). Ce célèbre ophthalmologiste a fait préparer par

(1) *Bulletin de thérapeutique*, 15 janvier 1862.

(2) *Archives ophthalmologiques*, t. VI, 2e partie, page 129.

M. Simon, pharmacien à Berlin, des pommades à la glycérine, en prenant les proportions d'une partie d'amidon pour cinq de glycérine.

Nous mentionnerons, en outre, les collyres à la glycérine, que M. Foucher a publiés dans le *Moniteur des Sciences*, il y a un an, et que M. le docteur Debout n'a pas mentionnés.

Nous arrivons aux glycérolés d'amidon de ce dernier praticien. Il s'exprime ainsi :

« Les excipients employés pour la confection des pommades sont ordinairement l'axonge, le cold-cream, le cérat, la moëlle de bœuf, le beurre, l'onguent rosat, le beurre de cacao, le blanc de baleine, etc. (1).

» A ces nombreux produits, nous venons en joindre un nouveau, c'est le *glycérolé d'amidon*. La pureté de la glycérine, qu'il est si facile d'obtenir, ne permet aucune hésitation dans la préférance à accorder à ce nouvel excipient.

» On connaît la propriété précieuse que possède la glycérine de dissoudre un grand nombre de sels métalliques ; aussi n'a-t-on pas tardé de substituer cette substance à l'eau comme véhicule des collyres. De cette forme à celle des pommades, il n'y avait qu'un pas qui devait être rapidement franchi.

» Plusieurs oculistes avaient cherché à donner aux glycérolés la densité voulue en leur associant la gomme adraganthe. Cette addition était peu heureuse, puisque cette substance est insoluble dans l'eau; aussi leurs formules ne sont-elles pas entrées dans la pratique. MM. Cap et Garot, de leur côté, ont tenté de solidifier quelques-uns de leurs glycérolés en y ajoutant de l'amidon, afin de constituer des pommades. Ils donnaient bien par là une plus grande densité à leurs produits ; mais ils formaient de simples mélanges, les grains d'amidon demeuraient des corps étrangers qui devaient, à la longue, se séparer, et, en effet, au bout d'un certain temps, l'amidon se précipitait.

» Il restait fort peu de chose pour réaliser une préparation destinée à prendre rang dans la thérapeutique ; il suffisait d'employer la chaleur pour hydrater l'amidon et pour constituer un emploi à la glycérine, ce que nous avons exécuté. »

---

(1) On pourrait ajouter la paraffine, le lin, l'huile d'olive et la stéarine.

Dans les pommades anti-ophthalmiques, l'axonge, le beurre et autres excipients analogues, sont sujets à s'altérer et à donner lieu à des inflammations érythémateuses des paupières, surtout chez les sujets dont la peau est fine et délicate. Le glycérolé d'amidon n'a pas cet inconvénient ; il forme un composé neutre et inaltérable.

Le mode de préparation du nouvel excipient est facile. Il suffit de chauffer l'amidon mêlé à la glycérine, en faisant bouillir le mélange le moins longtemps possible.

Les proportions auxquelles M. Debout s'est arrêté sont les suivantes :

Pr.	Glycérine pure.....	15 gr.
	Amidon.....	1 gr.

Faites chauffer en remuant constamment jusqu'à complète hydratation de l'amidon.

On obtient ainsi une préparation transparente de la consistance de gelées, présentant le grand avantage d'offrir une densité invariable, quels que soient les changements de température et l'époque de sa préparation.

Rien de plus élégant que l'aspect physique des nouvelles pommades ; elles sont transparentes et communiquent à la peau cette sensation d'onctuosité qui caractérise la glycérine. Ces pommades ont en outre la propriété de dissoudre certains sels métalliques insolubles dans l'axonge.

Le nouvel excipient peut être employé seul comme topique émollient et calmant, dans les cas de sécheresse et de démangeaisons de la peau, qui se montrent dans l'eczéma, le psoriasis, le pytériasis, etc.

D'après ce qui précède, on peut prévoir les grands services que le nouvel excipient est appelé à rendre à la thérapeutique. Mais qu'on ne l'oublie pas, la condition du succès repose dans la pureté chimique de la glycérine.

Le seul désavantage des nouvelles pommades sera leur prix, qui est nécessairement plus élevé que celui des pommades ordinaires. Mais la différence n'est pas considérable (1). L'avantage obtenu ne permet pas d'hésiter.

---

(1) La glycérine pure et blanche vaut 7 francs le kilo et l'axonge 2 francs.

Deux motifs principaux conseillent l'emploi des pommades. Le premier est le contact plus prolongé des agents médicamenteux sur les tissus malades; le second, l'usage topique des corps insolubles. Ces motifs ont conduit à introduire ces préparations dans les maladies des yeux. Les avantages du glycérolé d'amidon peuvent être résumés de la manière suivante :

1° Le glycérolé d'amidon est un des excipients les plus élégants de la pharmacie; quand la glycérine est pure, l'odeur originelle des graisses n'existe plus, et loin de causer l'érythême elles le feront disparaître quand il existera.

2° Quel que soit l'agent chimique employé, ces pommades ne s'altéreront pas et constitueront des préparations officinales d'une parfaite stabilité.

3° Les bases actives n'étant pas seulement à l'état de simple mélange, mais bien de dissolution dans le véhicule, les nouvelles pommades seront beaucoup plus actives et détermineront les effets dynamiques des substances qui leur serviront de base.

4° Leur consistance ne variant pas lors de leur application, elles resteront circonscrites aux régions sur lesquelles on les aura placées.

5° La solubilité de l'excipient permettra de les enlever plus facilement;

6° Les qualités spéciales des glycérolés d'amidon font que la nouvelle préparation constitue le meilleur excipient des pommades à employer dans le traitement des maladies des yeux et de la peau.

Formules. — *Glycérolé au sulfate de cuivre.*

Pr. Sulfate de cuivre..... 1 à 25 centigramme.
Glycérolé d'amidon..... 5 grammes.

Débutez par les proportions les plus faibles, afin d'éprouver la susceptibilité des maladies.

M. de Graefe, dans les conjonctivités granuleuses, use du sulfate de cuivre à des doses assez faibles (0,10 pour 4 grammes de glycérolé).

M. le docteur Debout a fait usage, avec non moins de succès, d'une pommade deux fois plus active contre les taies de la cornée et contre l'ectropion produit par l'épaississement de la conjonctive.

Glycérolé au bi-chlorure de mercure.

Pr. Bi-chlorure de mercure..... 1 à 2 centigrammes.
Glycérolé d'amidon..... 15 grammes.

Le sel mercuriel se dissout plus facilement dans la glycérine que dans l'eau. En dehors des ophthalmies syphilitiques, ce glycérolé pourra s'appliquer aux blépharites, aux kératites ulcéreuses et à l'iritis sénile.

L'énergie de l'action topique du chlorure mercurique commande de la prudence dans son emploi, et l'on doit toujours débuter par de très-faibles doses.

Glycérolé à l'oxyde rouge de mercure.

Pr. Bi-oxyde de mercure..... 15 à 50 centigrammes.
Glycérolé d'amidon..... 10 grammes.

Ce topique est d'une belle couleur rouge ; il remplace la pommade au précipité rouge, d'un usage si fréquent dans les maladies des yeux.

Préparer de la même manière les glycérolés au sulfate de zinc, au précipité blanc, à l'oxyde de zinc, acétate de plomb, aux substances végétales, comme le camphre, l'extrait d'opium, et constituer des glycérolés présentant les mêmes formules que celles des pommades de *Janin*, de *Desault*, de *Dupuytren*, etc. Mais on aura soin de diminuer d'un tiers, sinon de moitié, la dose des sels contenus dans les pommades, attendu l'action plus énergique des glycérolés.

N. du Réd. — Nous avons analysé la longue et remarquable étude de M. le docteur Debout avec le plaisir qui s'attache à la reproduction des bonnes choses. Après une lecture attentive et réitérée, avant de commencer cet extrait et de prendre la plume, nous avons voulu prendre le pilon et préparer le glycérolé d'amidon. Possesseur d'une glycérine que nous avions purifiée nous-même et dont, par conséquent, nous étions sûr, nous avons obtenu avec facilité les produits annoncés.

Le glycérolé d'amidon, préparé comme il a été dit plus haut, présente à l'œil l'aspect de la belle térébenthine dite de Venise. Même tissu, même transparence. Nous avons vu des glycérolés rouges avec le bi-oxyde de cuivre, bleus avec le sulfate de cuivre et avec l'iode, transparents avec l'iodure de potassium, etc., etc.

Les médecins à qui nous avons présenté ces divers glycérolès ont admiré leur beauté et s'apprêtent à en faire usage.

Si quelques faibles réserves ont été faites, elles ne touchent qu'à des points très-secondaires.

Ainsi, quelques-uns ont craint que les paupières sèches ne soient collées plus ou moins par l'application du nouveau topique.

D'autres se demandent si la base active ne restera pas emprisonnée plus ou moins dans le réseau des vésicules amylacées.

Enfin, on redoutait une saccharification plus ou moins partielle de l'amidon dissous et conservé officinalement au contact de divers sels métalliques, tels que sulfate de zinc, sulfate de cuivre, de chlorure mercurique, etc., etc.

Mais toute insistance à l'égard de ces doutes s'éteignait devant cette considération souveraine : *l'expérience*. Ce juge suprême va être mis en demeure d'affirmer le succès pressenti et si bien démontré par l'auteur.

Nous clôrons nos observations en reproduisant encore quelques réflexions préliminaires extrêmement judicieuses dont M. le docteur Debout a fait son entrée en matière.

« Le sujet dont nous abordons l'étude, dit-il, vient nous fournir une nouvelle preuve de l'importance qu'il y a pour les praticiens qui veulent rester à la hauteur de leur mission à ne pas demeurer étrangers aux connaissances pharmacologiques. Lorsqu'ils prescrivent l'usage d'un nouvel agent thérapeutique, ils doivent toujours se rendre compte si la préparation soumise à leurs malades est bien exécutée, et, si elle ne l'est pas, pouvoir indiquer au pharmacien en quoi elle pèche. En effet, ce ne sont pas nos conseils qui guérissent, mais les médicaments que nous mettons en œuvre. Or, si les médicaments sont mal préparés, nous échouerons.

» Tous les pharmaciens ne lisent pas nos journaux et ne se tiennent pas, par là, au courant du mouvement de la thérapeutique. M. le docteur Follin nous avouait que, depuis la publication de la note de M. de Graefe sur les nouvelles pommades ophthalmiques, il avait voulu expérimenter la pommade au précipité rouge, et que des cinq ou six préparations qui lui avaient été four-

nies par d'excellentes pharmacies de la capitale aucunes ne se ressemblaient.

» Nous divulguons ces faits, parce qu'ils prouvent aux médecins la nécessité de veiller à la bonne confection des remèdes qu'ils prescrivent ; aux pharmaciens, l'intérêt qu'ils ont de se tenir au courant de la marche de la thérapeutique, s'ils veulent mettre un frein à l'extension de médicaments spéciaux dont la préparation est si sûre et si suivie. »

Ces réflexions de M. le docteur Debout soulèvent une question considérable dont nous avons souvent entendu le débat contradictoire entre médecins. Cette question peut se formuler ainsi : Dans l'intérêt des malades, intérêt suprême auquel tout doit être sacrifié, ne convient-il pas de réunir dans la même main la prescription et l'exécution des remèdes ?

Quand une ordonnance est écrite et remise au client, que devient-elle ? où va-t-elle tomber ? Sans médire des pharmacies, toutes sont-elles également soigneuses, scrupuleuses, attentives, bien surveillées ? Et en dehors des officines, que de fabricants de préparations pharmaceutiques sans diplôme, d'herboristes confectionneurs de drogues composées, de religieuses manipulant avec les lumières d'en haut ! etc., etc.

Et si le malade ne guérit pas faute de médicaments bien préparés, la responsabilité reste-t-elle dans l'officine pharmaceutique ? ne remonte-t-elle pas au médecin, en qui repose toute la confiance des familles ?

Telles sont, en abrégé très-court, les motifs que font valoir les partisans de l'unicité des deux professions. Suivant cette opinion, dont nous ne sommes que les fidèles rapporteurs, il n'y aurait pas de pharmacie d'un côté et de cabinet médical de l'autre. Chaque médecin aurait à côté de son cabinet sa pharmacie, son préparateur. Le choix des matières premières, leur manipulation officinale, leur mention magistrale, se feraient, sinon par sa main, du moins sous ses yeux. Quelle ne serait pas alors sa confiance dans les agents dont il connaît la source, la parfaite qualité, la scrupuleuse préparation ?

Tels sont les considérants principaux que nous rapportons, tout en négligeant les motifs secondaires et accessoires, d'une opinion

fortement enracinée dans bien des esprits, mais que nous ne verrons probablement réussir, si une réussite quelconque lui est réservée, qu'à une époque assez éloignée pour que notre siècle ne s'en préoccupe pas. Si nous avons rappelé cette thèse avancée de médecine pratique, c'est sous l'incitation des remarquables observations de M. le docteur Debout, que nous avons citées plus haut en d'autre part, à cause de l'importance que nous apportons à toutes les questions qui touchent à l'art de guérir, c'est-à-dire à la vie, à la mort de tout ce qui nous entoure.

Nous aurons occasion de revenir sur ce grave sujet, qui mérite d'être plus longuement développé.

IV

Bibliographie.

Analyse du sang chez les indigènes de l'Algérie, par M. Fégueux, pharmacien aide-major à Biskara (1).

Du Café. Historique, usage, utilité, altérations, succédanées et falsifications, par M. Chevallier, professeur à l'École de pharmacie de Paris (2).

De l'Endosmose, proposée comme moyen de médicamenter les vers à soie malades, par M. Eugène Mouline de Valz (Ardèche) (3).

Analyse du sang chez les indigènes de l'Algérie,

Par M. Fégueux, pharmacien aide-major de Biskara.

Soumettre à l'analyse chimique le sang des sectateurs de Mahomet en Afrique a paru à notre confrère un bon moyen de prouver que le climat ainsi que le régime apportent des modifications dans la composition de ce liquide vital. Les urines ont également été analysées. Sans entrer dans le détail des chiffres nombreux donnés par les diverses opérations, nous nous bornerons à mentionner les résultats :

1° Le sang arabe est différencié du sang européen par une plus faible proportion d'albumine seulement et non par les globules ;

2° L'alimentation a sur la composition du sang une action moins sensible que la température ; l'azote éliminé par les urines est plus abondant ;

3° Les Arabes ont un tempérament supérieur, comme force végétative, à celui des Européens ; il supporte des fatigues plus grandes, et les accidents morbides ont moins de gravité. L'influence morale a une large part dans leur guérison, à cause de leur

---

(1) Alger, imprimerie de Bourget.

(2) Paris, Baillière et fils.

(3) Aubenas-Escudier, imprimeur-libraire.

croyance au fatalisme. L'anxiété leur est inconnue. D'autre part, leur corps, neuf à l'action des médicaments, en augmente singulièrement l'efficacité ;

4° L'alimentation arabe est parfaitement appropriée aux exigences du pays. Si les Africains sont plus disposés à se nourrir des substances végétales azotées, c'est qu'ils semblent avoir compris l'importance de la prédominance de l'aliment respiratoire sur l'aliment plastique, qui donne au foie un fonctionnement trop grand, cause fréquente des maladies graves des Européens qui habitent le littoral algérien.

Du café.

Historique, usage, utilité, altérations, succédanés et falsifications,

Par M. Chevallier, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Paris.

Nous ne pouvons aborder le sujet intéressant du café sans répéter ces vers si connus de Delille :

Il est pour l'écrivain une liqueur bien chère,
Inconnue à Virgile et qu'adorait Voltaire.

La rime n'est pas riche, mais son indigence n'ôte rien au charme et à la justesse de la pensée.

Il ne s'agit pas de poésie ici ni d'un compte rendu littéraire; loin de là, nous avons à parler d'analyses chimiques, d'azote, de caféine, caféone, acides chloroginiques, chloroginates et autres grands mots qu'Horace eût appelé *sesquipedalia verba.*

Nous avons à rendre compte d'une monographie intéressante sur le café, que vient de publier M. Chevallier.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans toutes les parties de son travail : historique, culture, consommation, tous ces chapitres renferment des détails très-intéressants ; mais l'étroit espace consacré à nos revues ne nous permettra que l'étude de quelques parties seulement. Nous nous occuperons d'abord de la *torréfaction*.

Brûler du café semble être une opération si banale, qu'il n'est si mince épicier qui, tout en tournant la manivelle de son brûloir, ne se croie un maître passé en torréfaction. Et pourtant, parmi des milliers de torréfacteurs, combien en comptera-t-on qui aient l'intelligence de cette délicate manipulation ?

Et d'abord, quelle singulière anomalie se présente. Voilà une substance dont le parfum fait sinon la vertu, du moins tout le charme, et qu'on rôtit à feu nu et rouge comme pour dissiper à plaisir ce parfum si recherché. Quand vous passez sous le vent d'une carbonisation de café, le sens olfactif est agréablement flatté des émanations de son essence, *la caféone*.

La caféone est une huile volatile qui s'évapore entre 150 et 200 degrés. Si la torréfaction la développe, elle en dissipe en même temps une certaine partie en pure perte. C'est donc à prévenir ou diminuer cette perte regrettable que doit s'attacher l'amateur du bon café.

Nous étions consulté, il y a dix ans, par un cafetier d'une grande ville de province, sur les moyens de prévenir la déperdition de la caféone. Notre réponse fut l'envoi d'un croquis représentant un brûloir à café, opérant suivant l'idée de conservation aromale que nous venons d'exposer. Ce torréfacteur ne diffère des brûloirs ordinaires que par l'axe opposé à la manivelle, lequel est un tube fixe autour duquel se meut le cylindre brûleur. L'ajustage est hermétique sans toutefois gêner les révolutions du brûloir. Ce tube se recourbe et plonge dans un flacon plein d'eau légèrement alcoolisée (alcool 5, eau 95). La caféone, en se distillant pendant la torréfaction, se condense dans ce récipient, et cette eau ainsi *caféonée* est employée pour les infusions de la graine torréfiée et moulue (1). Un infusum de café ainsi préparé est bien supérieur en parfum à ceux qu'on prépare par le procédé ordinaire.

Notre cafetier consultant, ayant tenu secrets son brûloir et sa manipulation, en a retiré une renommée et un succès d'argent qui l'ont promptement conduit à une retraite opulente. La même fortune se poursuit entre les mains de son successeur. Comme nous ne sommes forcé au silence par aucun engagement ni le moindre brevet, nous avons saisi cette occasion de conseiller le même brûloir, et nous ne serions pas étcnnés d'apprendre que cette idée si simple ait été mise à exécution par d'autres manipulateurs.

Si nous avons insisté sur les conditions d'une torréfaction ra-

---

(1) La caféone est une huile brune plus pesante que l'eau et qui s'y dissout sensiblement. La plus faible quantité de cette huile est susceptible d'aromatiser plusieurs litres d'eau.

tionnelle du café, c'est à cause de l'importance qu'attachent au parfum les vrais et nombreux amateurs de la fève arabique.

L'étude de M. Chevallier s'occupe très-attentivement de l'enrobage du café, opération moderne qui consiste à envelopper les grains de café d'une légère couche de sucre.

C'est par l'enrobage qu'on prépare un café qui, depuis longtemps, jouit à Paris d'une grande renommée : nous voulons parler du café dit *Café de Chartres*, préparé d'abord dans cette ville par M. Royer père, puis contrefait avec plus ou moins de succès par de nombreux concurrents de Chartres et d'ailleurs.

L'enrobage fait avec du bon sucre et dans une proportion modérée (10 p. 100) est une opération qui n'a rien de blâmable ; le goût du public l'a adopté ; mais l'enrobage exagéré, l'enrobage fait avec du mauvais sucre, des mélasses indigènes, etc., tombe sous le coup des répressions judiciaires.

On apprécie la proportion des matières enrobantes en faisant un extrait. Le bon café pur, suivant M. Boudet, qui a fait de nombreux essais sur le café, laisse 22 à 23 pour 100 d'extrait ; un enrobage à 6 pour 100 fournit 26 à 27 pour 100 d'extrait, et ainsi de suite.

M. Chevallier a fait des extraits avec les divers cafés qui se trouvent dans le commerce. Nous détachons les chiffres suivants du tableau où il a consigné ses résultats.

Café Bourbon torréfié.....	22,48	p. 100.
— moka —	24,72	—
Guadeloupe, Martinique	28,00	—

Le café légèrement torréfié donne moins d'extrait que celui qui l'est davantage.

Sous le rapport commercial, M. Chevallier insiste avec raison sur l'importance d'un triage sévère de cafés à leur arrivée, qu'il faudrait imposer aux importateurs ; les grains avariés sont si nombreux, même dans un café loyal, que, sans un tri préalable, il est impossible de compter sur une denrée régulièrement bonne.

L'auteur s'occupe ensuite des succédanés sans nombre et des falsifications aussi abondantes qui ont envahi le commerce du café. C'est par centaines que l'on compte les condamnations des pseudo-cafés à Paris et en province ; non pas qu'on veuille interdire toute

préparation, innocente et sans danger pour la santé du consommateur; mais on exige avec raison une étiquette sincère et vraie.

Toutefois, nous signalerons en passant un effet bizarre de notre législation. Beaucoup de soi-disant inventeurs de cafés prétendus nouveaux, et toujours merveilleux, vont porter leur argent au bureau des brevets d'invention. L'argent est encaissé, le brevet accordé ; l'exploitation commence, le café est saisi, jugé, l'inventeur est condamné à l'amende, et verse, pour ne plus exploiter son invention, une nouvelle somme à la même caisse qui a reçu l'argent du brevet. Toutes réflexions sont inutiles sur de semblables éventualités dont les retours sont nombreux.

On a agité à plusieurs reprises et dans diverses publications la question de la nutritivité du café. La majorité des physiologistes n'estiment à bon droit ce breuvage de fantaisie que comme un stimulant précieux. L'abus n'en est pas sans inconvénient. Aussi l'hygiéniste n'a-t-il jamais désapprouvé le mélange de la chicorée. Au sein des grandes villes, la consommation du café noir devient si considérable et si attractive dans la population ouvrière, qu'on ne peut que s'applaudir de l'habitude d'y joindre des succédanés innocents, surtout quand cette addition est faite par le consommateur lui-même.

Le café ne peut donc être classé parmi les éléments de première ni de seconde nécessité. Boisson de fantaisie, avons-nous dit plus haut, elle a vu réussir autour d'elle une foule de cafés factices, doués de saveur et de parfums plus ou moins rapprochés de leur type inimitable (1). La jurisprudence, ne pouvant proscrire l'industrie plus nationale que loyale des cafés factices, leur a interdit le mot générique de café, ainsi que celui de Moka, de sorte que le désarroi est grand dans cette catégorie de producteurs interlopes.

---

(1) Toute une grande ville de province a connu le succès d'un inventeur d'un de ces cafés de santé, indigène ou français, fabriqués avec des fèves, des châtaignes, du gruau d'avoine, des lentilles, du maïs, etc. Garçon de pharmacie, chassé pour cause d'inconduite, il entreprit son exploitation avec un capital de 40 francs. Au bout de quelques années, son café lui rapportait et rapporte encore 40,000 francs de rentes. Sa plus forte dépense est l'impression de ses prospectus ; elle dépasse 10,000 francs par an.

Le commerce de la chicorée pour café a atteint, pendant ces dernières années, la somme de six millions.

Cette décision n'est pas sans embarras pour les médecins qui ont fait entrer le *café de glands doux* dans leur matière médicale. Prescrire prosaïquement une infusion de glands à son client, sans le mot prestigieux de café, ne réveille que des pensées médiocrement flatteuses pour le consommateur. Le latin paraît plus honnête, le grec (*Balanos*) serait plus élégant.

Le travail intéressant de M. Chevallier est terminé par un appendice contenant les rapports faits au conseil de santé de l'armée par M. le baron Larrey et M. Maillot, touchant les heureux effets de l'usage régulier du café pour la santé du soldat faisant campagne.

En terminant cette analyse, nous exprimerons un seul regret, c'est de ne pas trouver un chapitre consacré aux travaux chimiques assez nombreux qui ont été faits sur le café et la caféine. La caféine surtout, au point de vue pharmaceutique, a un intérêt tout particulier, seule ou à l'état de citrate de caféine ; elle fait partie de certaines formules. Toutefois, son prix élevé fait obstacle à son emploi, quand bien même son efficacité n'eût provoqué aucun doute.

Rappelons, en passant, ce fait assez curieux que la caféine ne représente nullement le principe excitant du café ; on n'en saurait dire autant de la caféone. Rappelons encore que les thés de Chine renferment de la caféine, identique à celle du café et d'une innocence physiologique tout aussi grande, tandis que trois gouttes d'essence de thé tuent un chien.

Nous espérons qu'à la deuxième édition de son livre notre savant maître ne voudra pas laisser cette lacune dans l'intéressante monographie dont nous avons essayé de faire ressortir les mérites.

De l'endosmose proposée comme un nouveau moyen de traiter la maladie des vers à soie,

Par M. Eugène Mouline.

Cette intéressante étude vient de nous être envoyée tout récemment par un de nos plus habiles sériculteurs des Cévennes. C'est des vallées de ces rudes montagnes, on le sait, que sort la soie la plus belle qui se produise en France. Aussi, la douleur est grande parmi les populations qui vivent de ce travail depuis qu'une ma-

ladie, jusqu'ici incurable, ruine le présent et désespère l'avenir. La pébrine, puisqu'il faut l'appeler par son nom, a été étudiée depuis plusieurs années par les savants de province et de Paris, officieux et officiels, par les individus et les académies. Après tant d'études, on a fini par savoir..... qu'on ne savait rien, rien de la maladie et rien des remèdes.

Le conseil général de l'Isère vient de proposer un prix de 40,000 fr. à l'heureux chercheur qui pourra dûment prononcer *l'Eureka* tant désiré. Dans une de nos revues de 1861, nous avons vivement engagé ceux de nos confrères de province, qui habitent les départements sericoles, d'appliquer leurs études et leurs loisirs à la recherche du spécifique tant désiré.

En attendant, nous applaudissons à l'idée ingénieuse exposée par M. Eugène Mouline dans sa brochure. Quelques citations la feront connaître.

« La pharmacopée des vers à soie, dit le professeur E. Cornalia, dans sa notice sur le moyen de distinguer sûrement la mauvaise graine de la bonne, « est maintenant aussi encombrée que celle » de l'homme. Les gaz, les liquides, les solides ont été invoqués » pour guérir les pauvres malades, depuis le chlore jusqu'à l'a- » cide sulfureux, depuis le vinaigre jusqu'au rhum, depuis le sucre » jusqu'au sulfate de quinine. »

Cet insuccès, s'est dit M. Mouline, ne serait-il pas dû à la manière dont les médicaments ont été administrés. Il résulte, en effet, des observations de M. de Quatrefages, que plusieurs substances ont une action bien constatée sur les vers qui en ont absorbé une certaine quantité.

M. Mouline, après de longues recherches, a été conduit au projet d'appliquer à la thérapeutique du ver à soie le système de Boucherie, qui consiste à plonger un arbre ou une branche d'arbre dans une solution saline, pour en pénétrer promptement le tissu ligneux. Le but de l'opération de M. Boucherie est la conservation du bois ; M. Mouline se propose de pénétrer, par cette voie, les feuilles du mûrier, avec diverses matières médicamenteuses, en plongeant des branches de cet arbre, fraîchement coupées, dans une solution appropriée. L'absorption peut être réglée par le temps et par la densité des solutions absorbées. Les feuilles ainsi modifiées seront servies aux vers à soie malades. Les toniques, les fer-

rugineux, les excitants, les dérivés du goudron, etc , pourront être expérimentés de la sorte.

Cette idée nous a paru heureuse, nous l'avons encouragée de tous nos efforts ; appliquée par un observateur patient et un sériculteur aussi exercé que M. E. Mouline, elle a les plus grandes chances de succès, surtout en maintenant les magnaneries dans les meilleures conditions d'hygiène et de salubrité.

Les feuilles seront données en branche aux vers à soie : c'est *l'éducation à la turque* vainement conseillée par beaucoup de personnes aux sériculteurs français. L'éducation à la turque nécessite un peu plus d'espace entre les tables ; mais elle a l'avantage d'accélérer la cueillette des feuilles, de rendre les litières plus aérées et de faciliter le délitage.

Le but de la publication de M. E. Mouline est de provoquer des expériences analogues à celles qu'il va entreprendre à la prochaine campagne. Espérons que cet appel généreux sera entendu.

Nous rendrons compte des résultats obtenus dans une expérience dont le succès touche à tant et de si graves intérêts. D'une seule récolte perdue ou gagnée dépend la fortune d'une population aussi pauvre que nombreuse, et depuis huit ans le fléau n'a pas cessé de sévir.

V

PHARMACIE PRATIQUE.— Révision du Codex. Suite des travaux de la Société de pharmacie. — Sirops, formules. *Sirops avec produits chimiques*, sirops d'acide hydrocyanique, de codéine, d'éther, de chlorhydrate de morphine, d'iodure de fer, d'iodure de potassium, de pepsine, de perchlorure de fer.

SIROPS DE SOLUTÉS VÉGÉTAUX AQUEUX. — Sirops de fumeterre, de digitale, d'ipéca, de violettes, de cerises.

SIROPS AVEC FLEURS SÈCHES, ÉCORCES, RACINES, RÉSINE. — Sirops de coquelicots, de pensées sauvages, d'écorces d'oranges amères, de salsepareille, de valériane, de quinquina, de Tolu.

SIROPS COMPOSÉS OU POLYBASIQUES. — Sirops des cinq racines, de Cuisinier, dépuratif de Larrey.

Nous continuerons à tenir nos lecteurs au courant des intéressantes discussions de la Société de pharmacie de Paris, au sujet de la question des sirops ; nous avons donné un extrait des généralités. Nous abordons aujourd'hui les formules.

L'importance de cette partie des délibérations de la savante compagnie n'échappera à personne. Plusieurs formules, nées depuis le dernier Codex, ont flotté jusqu'ici dans divers formulaires, manquant de fixité et provoquant divers modes opératoires qui variaient avec les laboratoires.

La consécration d'une formule définitive rend service au médecin ainsi qu'au pharmacien. On saura désormais sur quelle formule on pourra compter.

Il est facile de comprendre, à mesure que ces comptes rendus avancent, notre insistance sur ce sujet. Aucun ne nous paraît plus digne d'attention et d'étude. Il s'agit, pour le pharmacien, d'assister à la préparation d'un code et d'un bréviaire tout à la fois. Nous avons attaqué le Codex au point de vue légal, mais nous l'adoptons comme œuvre de science.

Révision du Codex, rapport de la commission des sirops.

Par M. MAYET.

(Extrait de la deuxième partie.)

TROISIÈME GENRE.

Section A.

SIROPS AVEC LES SOLUTÉS DE MÉDICAMENTS CHIMIQUES.

Sirop d'acide hydrocyanique.

Pr.	Acide hydrocyanique au 10e	0,75
	Sirop de sucre incolore	99,25

M. Chaque cuillerée à bouche de 20 grammes de ce sirop contient 0gr,15 d'acide au 10e ou 0gr,015 d'acide anhydre.

Nota. Après discussion, la Société de pharmacie a décidé que la dose d'acide proposée par la commission devrait être abaissée à 0,50 pour 99,50 de sirop.

Sirop de codéine.

Pr.	Codéine pulvérisée	0,20
	Sirop de sucre incolore (eau 34, sucre 66)	100,00

Faites dissoudre la codéine dans l'eau distillée chaude, ajoutez le sucre cassé en morceaux, faites fondre et laissez refroidir. Si le sirop fait ne pesait pas 100 grammes, ajoutez la quantité d'eau nécessaire pour compléter ce poids, et filtrez.

10 grammes de ce sirop contiennent 0,02 de codéine; par conséquent une cuillerée à bouche de 20 grammes en contient 0,04, et une cuillerée à café, ou 5 grammes, représente 0gr,01 d'alcaloïde.

Sirop d'éther.

Pr.	Sirop de sucre incolore à 35°.	475	=Sirop de sucre à 28°..... 600
	Eau distillée	125	
	Alcool à 86° c., ou 847 de densité.	66	=Éther à 45° ou 810 densité. 100
	Éther à 64° B., ou 723	34	

Mêlez le tout dans un flacon muni à sa base d'une tubulure, agitez fortement de temps en temps, et au bout de cinq ou six jours tirez à clair par la tubulure inférieure, et conservez dans des flacons de petite capacité entièrement remplis.

Remarque. La formule originale communiquée par M. Boullay est la suivante :

Pr. Sirop de sucre le plus pur à 28° B..... 600
Alcool à 86° c. 75 } =Éther sulfurique alcoolisé à 48°. 150
Éther à 64° B. 75 }

Faites comme il est dit ci-dessus.

En préparant le sirop d'après cette formule, il reste un grand excès d'éther surnageant le sirop. Si l'on retire cet éther avec soin, on trouve :

Qu'il pèse en poids..... 54 grammes.
Qu'il marque au pèse-éther..... 58 degrés.
Et qu'il a une densité de..... 732

Or, on reproduit 54 grammes d'éther à 58° avec :

Alcool à 86° c. 1 p. ou..... 10,80 } = 54 grammes.
Éther à 64° C. 4 p. ou..... 43,20 }

Il y a donc en dissolution dans le sirop :

Alcool à 86° c. 64.20 } =Ether à 45° ou 810 D. 96 —
Ether à 64° c. 31.88 }
Total égal à l'éther employé..... 150 gram.

Ou très-approximativement pour 100 :

Alcool à 86° C. 2 p., c'est-à-dire... 66 gram. } = 100
Ether à 64° C. 1 p., — 34 — }

qui suffisent pour saturer 600 grammes de sirop et laisser même un léger excès d'éther.

Sirop de chlorhydrate de morphine.

Pr. Chlorhydrate de morphine..... 0.05
Eau distillée..... 2.00
Sirop de sucre incolore..... 98.00

Faites dissoudre le sel de morphine dans l'eau et ajoutez au sirop. 10 grammes de ce sirop contiennent 0 gr. 005 de sel de morphine et 20 grammes ou une cuillerée à bouche en contiennent 0 gr. 01.

On préparera de même les sirops d'acétate de morphine et de sulfate de morphine.

Si l'acétate de morphine n'était pas entièrement soluble dans l'eau, on y ajouterait une très-petite quantité d'acide acétique.

Sirop d'iodure de fer.

Pr. Proto-iodure de fer non altéré..... 10
Sirop de gomme..... 790
Sirop de fleur d'oranger..... 200

La difficulté de conserver l'iodure de fer à l'abri de l'altération oblige à le préparer au moment même de son introduction dans le sirop ; on prend :

Iode	8,50
Limaille de fer	4,00
Eau q. s. environ	20,00

On met les deux substances avec l'eau dans une capsule de porcelaine ou de fer, on laisse la réaction s'opérer pendant quelques instants, puis on chauffe doucement jusqu'à ce que la liqueur ait acquis la couleur verte propre auxproto-sels de fer ; on jette le tout sur un petit filtre placé au-dessus d'un vase contenant le sirop ci-dessus dans des proportions convenables pour compléter en tout 1000 de sirop d'iodure de fer.

On peut aussi préparer d'avance la solution suivante pour s'en servir au besoin :

Pr. Iode	17
Limaille de fer	8
Eau distillée	80
Sucre	110
Gomme arabique	16

Préparez s. a. pour obtenir 200 grammes de solution sucrée concentrée contenant un dixième de son poids d'iodure de fer, que vous conserverez dans des flacons de petite capacité.

Sirop d'iodure de potassium.

Pr. Iodure de potassium	25
Eau distillée	25
Sirop de sucre incolore	950

Faites dissoudre l'iodure dans l'eau et mélangez la dissolution au sirop ; 100 grammes de ce sirop contiennent 2 gr. 50 d'iodure de potassium ou 1/2 gramme par cuillerée à soupe.

Sirop de pepsine.

Pr. Pepsine neutre	10
Eau distillée	30
Sirop de cerises	170
Acide citrique	2

Traitez la pepsine avec l'eau froide en triturant de temps en temps dans un mortier pendant deux heures, décantez, filtrez et ajoutez au sirop de cerises acidulé.

Chaque cuillerée de 20 grammes contient 1 gramme de pepsine.

Sirop de perchlorure de fer.

Pr. Perchlorure de fer sublimé..... 10
Eau q. s. environ..... 10
Sirop de sucre..... 980

F. s. a. Chaque cuillerée de sirop contient 0gr. 20 de sel.

On peut remplacer le perchlorure de fer solide par une quantité équivalente de solution obtenue par le procédé de M. Adrian.

Section B.

SIROPS PRÉPARÉS AVEC LES SOLUTÉS VÉGÉTAUX AQUEUX.

a. Par expression de la plante.

Sirop de fumeterre.

Pr. Suc dépuré de fumeterre..... 100
Sucre blanc en morceaux..... 190

F. s. a. un sirop par simple solution au bain-marie couvert.

On préparera de la même manière les sirops de bourrache (feuilles de), cerfeuil, chicorée simple, choux rouges, cochléaria, cresson, feuilles de noyer, fleurs de pêcher, pointes d'asperges, saponaire, trèfle d'eau.

b. Avec les extraits.

Sirop de digitale.

Pr. Extrait hydro-alcoolique de digitale. 2,50
Sirop de sucre..... 997,50

F. s. a. pour obtenir 1,000 de sirop dont chaque cuillerée de 20 gr. contiendra 0gr. 05 d'extrait.

On préparera de la même manière les sirops d'aconit, belladone, jusquiane, stramonium.

Sirop d'ipécacuanha.

Pr. Extrait hydro-alcoolique d'ipécacuanha... 10
Sirop de sucre..... 990

F. s. a. un sirop contenant par cuillerée de 20 grammes 0gr. 20 d'extrait.

c. Sirops obtenus avec l'infusion de la plante.

§ I. — ***Avec la fleur fraîche.***

Sirop de violettes.

Pr. Pétales récents et mondés de violettes. 1000
Eau distillée bouillante..... q. s.
Sucre blanc..... q. s.

Versez sur les pétales de violettes trois fois leur poids d'eau distillée à 45° de température. Agitez pendant quelques minutes et jetez sur une toile lavée à l'eau distillée ; arrosez encore les violettes, exprimez-les fortement dans la toile ; mettez les pétales dans un bain-marie d'étain, et versez-y q. s. d'eau distillée bouillante pour que pétales et eau pèsent 3,008 grammes. Après six heures d'infusion, exprimez fortement les violettes, laissez déposer la liqueur, décantez-la. Faites avec cette liqueur au bain-marie couvert un sirop par simple solution, en ajoutant du sucre cassé par petits morceaux dans la proportion de 190 de sucre pour 100 d'infusion.

On préparera de même les sirops de camomille, chèvrefeuille, œillets rouges, roses pâles.

§ II. — *Avec la fleur sèche.*

Sirop de coquelicots.

Pr.	Fleurs sèches de coquelicots mondées.	100
	Eau bouillante.....	1000
	Sucre.....	q. s.

Versez l'eau bouillante sur les fleurs, laissez infuser six heures en vase clos, passez avec expression, filtrez et ajoutez pour 100 gr. de colature 190 gr. de sucre, faites un sirop par simple solution au bain-marie couvert.

On préparera de même les sirops de houblon, narcisse des prés, nymphæa, pivoine, stæchas, semen-contra, tussilage.

§ III. — *Avec les semences.*

Phellandrium aquaticum (concassé).

§ IV. — *Avec les feuilles sèches.*

Absinthe, armoise, capillaire, chamædris, dictame, frêne, hysope, lierre terrestre, marrube, matico, pariétaire, scabieuse, séné.

§ V. — *Avec les racines sèches.*

Gentiane, gingembre, polygala.

§ VI. — *Avec l'écorce sèche ou le bois.*

Garou, écorces de grenades, quassia amara.

Sirop de pensée sauvage.

Pr.	Pensée sauvage sèche.....	80
	Eau bouillante.....	1000
	Sucre.....	q. s.

Versez l'eau bouillante sur la plante, laissez infuser trois heures, passez avec expression, ajoutez 190 gr. de sucre par 100 gr. de colature et faites un sirop par coction et clarification au blanc d'œuf.

Sirop d'écorces d'oranges amères.

Pr.	Zestes secs d'oranges amères coupés menus (désignés dans le commerce sous le nom de curaçao mondé)....	100
	Alcool à 56° c.....	100
	Eau bouillante.....	1000
	Sucre.....	1600

Mettez les zestes d'oranges en contact avec l'alcool pendant douze heures, versez dessus l'eau bouillante, laissez infuser en vase clos pendant six heures. Passez sans expression, lavez les écorces d'oranges avec q. s. d'eau froide pour compléter 840 de colature, filtrez sur le sucre et faites un sirop par simple solution en vase clos au bain-marie.

100 grammes de ce sirop représentent l'infusé de 5 grammes de zestes d'oranges, par conséquent une cuillerée de 20 grammes en représente 1 gramme.

On préparera de même le sirop de bourgeons de sapin.

Sirop de salsepareille.

Pr.	Racine de salsepareille Honduras...	500
	Eau bouillante.....	q. s.
	Sucre.....	1000

Mondez la salsepareille de ses souches, coupez-la en morceaux de 2 à 3 centimètres, criblez-la pour en séparer la poussière et pesez-en 500 grammes ; écrasez-la par parties dans un mortier de fer, et faites trois digestions successives et prolongées pendant six heures chacune dans q. s. d'eau à 80° pour la recouvrir chaque fois ; passez les liqueurs à travers un tamis de crin, laissez reposer et décantez ; puis faites évaporer des liqueurs en commençant par la moins chargée de principe extractif ; lorsque la liqueur sera suffisamment rapprochée, clarifiez-la avec l'albumine et passez à travers une étamine de laine ; enfin, ajoutez le sucre et faites un sirop par coction et clarification.

Sirop de valériane.

Pr.	Racine de valériane concassée.....	100
	Eau bouillante.....	q. s.
	Sucre.....	1000
	Eau distillée de valériane.....	100

Faites infuser pendant six heures la valériane dans 300 grammes d'eau bouillante, passez avec expression, versez sur le marc une nouvelle quantité d'eau bouillante suffisante pour obtenir avec la première infusion 430 grammes de colature filtrée à laquelle vous ajouterez l'eau distillée de valériane et le sucre pour faire un sirop par simple solution au bain-marie couvert.

d. Sirops obtenus au moyen de la digestion.

Sirop de baume de Tolu.

Pr.	Baume de Tolu sec.....	100
	Eau.....	1000

Mettez le baume et la moitié de l'eau dans un pot de faïence couvert, chauffez au bain-marie bouillant pendant une heure en agitant souvent avec une spatule, décantez la solution aqueuse, mettez sur le baume la seconde moitié de l'eau prescrite et maintenez la préparation pendant une heure encore dans les mêmes conditions.

Réunissez le produit des deux digestions, laissez-les refroidir, filtrez-les au papier sur le sucre calculé dans la proportion de 190 pour 100 de liqueur ; faites fondre à une douce chaleur en vase clos, et filtrez le sirop au papier.

On préparera de la même manière les sirops de benjoin, baume de la Mecque, baume du Pérou, styrax, térébenthine.

g. Sirops obtenus par déplacement au moyen de l'eau alcoolisée.

Sirop de quinquina.

Pr.	Quinquina en poudre demi-fine.....		1 kilog.
	Alcool à 90° c.. 1470 }	=Alcool à 30° c.	5 —
	Eau..... 3530 }		
	Sucre.....		5 —

Traitez s. a. le quinquina par déplacement pour obtenir 5 kilogrammes de teinture ; filtrez cette liqueur sur le sucre cassé en morceaux et placé dans la cucurbite d'un alambic ; distillez à feu doux pour retirer environ 2 kilogrammes d'alcool ; enlevez le chapiteau et continuez de faire cuire le sirop jusqu'à ce qu'il pèse 30 degrés bouillant et passez à l'étamine.

Préparez de même le sirop de quinquina jaune et le sirop de quinquina rouge.

DEUXIÈME GROUPE.

QUATRIÈME GENRE.—*Sirops préparés avec les sucs végétaux acides.*

Sirop de cerises.

Pr.	Suc de cerises récemment préparé..	1000
	Sucre.....	1750

Faites chauffer jusqu'à l'ébullition dans un vase non étamé, et passez.

Préparez de même les sirops d'airelle, berberis, coings, framboises, grenades, groseilles, mûres, vinaigre framboisé, verjus.

SIROPS COMPOSÉS.

a. Par fusion.

Sirop des cinq racines.

Pr.	Racine d'ache.....		
	— de fenouil		
	— de persil.....	ââ....	100
	— d'asperges.....		
	— de petit houx.....		
	Eau bouillante.....		1500
	Sucre.....		2 kilog.

Versez l'eau bouillante sur les racines bien mondées, laissez infuser pendant vingt-quatre heures en retournant de temps en temps les racines en infusion; passez sans expression, mettez la liqueur sur un filtre de papier placé dans un lieu frais ; faites une seconde infusion des racines avec 1 200 grammes d'eau, passez et exprimez les racines à la presse; avec le produit de cette seconde infusion, vous ferez, en y ajoutant le sucre, un sirop par coction et clarification. Lorsque ce sirop pèsera 30°, vous l'évaporerez d'une quantité égale au poids de la première infusion filtrée, vous la ramènerez au degré en y mélangeant celle-ci, et vous passerez dans un vase que vous recouvrirez.

VI

PHARMACIE PRATIQUE.—Révision du Codex.—Rapport de la commission de la Société de pharmacie de Paris.—Des sirops (suite); sirop de Cuisinier et sirop dépuratif de Larrey.—Observations de M. Desnois sur quelques formules de sirops adoptées par la commission, particulièrement sur les sirops de Cuisinier, des cinq racines et du miel rosat.—Doit-on préférer les extraits aux matières premières dans la préparation des sirops?

Essence de copahu devenant essence de roses.—Proto-iodure d'amidon et iodure double d'amidon et de potassium, par M. Mollier, pharmacien à Paris. —Sulfate de quinine saisi indûment comme falsifié.

Sirop de Cuisinier.

(Sirop sudorifique, sirop de salsepareille composé.)

Pr. Racine de salsepareille Honduras fendue, coupée et contusée		1.000
Fleurs de bourrache		
— de roses pâles		
Feuilles de séné	ââ	100
Semences d'anis vert		
Eau		q. s.
Sucre	ââ	1.000
Miel		

Faites trois infusions successives et prolongées, pendant six heures chacune, de la salsepareille dans eau à 80° en q. s. chaque fois pour la recouvrir complétement, recueillez à part le produit de la troisième infusion et jetez-le bouillant sur les autres substances; laissez l'infusion se faire douze heures. Pendant ce temps, évaporez les premières infusions de salsepareille, et, lorsqu'elles seront suffisamment réduites, ajoutez-y la colature résultant de l'infusion des autres substances. Continuez l'évaporation jusqu'à ce que la liqueur ne représente plus que le poids environ de la quantité de sucre et de miel prescrite: clarifiez-la au moyen du blanc d'œuf; passez à l'étamine, ajoutez le sucre et le miel, et faites s. a. un sirop par coction en clarification pesant 32° bouillants.

Sirop dépuratif de Larrey.

Pr. feuilles de séné.		
Fleurs de roses trémières. .	ââ.	125 gram.
Anis vert		
Sassafras râpé.		25

Faites infuser ces substances pendant six heures dans 2 litres d'eau bouillante ; passez avec expression et mettez de côté cette première liqueur A.

D'autre part :

Pr. Bois de gaïac râpé		
Racine de bardane.	ââ.	500
— de patience.		
— de saponaire.		100
Tiges de douce-amère		120

Faites deux infusions prolongées pendant six heures chacune dans q. s. d'eau pour recouvrir les substances ; mettez à part le produit de ces deux infusions désigné B.

Réunissez le marc de l'infusion A à celui des infusions B, et faites du tout une troisième infusion C.

Faites concentrer les infusions B et C, ajoutez-y :

Suc de bourrache.	700

Continuez la concentration, et lorsqu'elle sera sur le point d'atteindre la quantité de liqueur nécessaire pour la transformation en sirop, ajoutez-y l'infusé A, clarifiez à l'albumine, ajoutez :

Sucre	1.000
Miel blanc	1.000

F. s. a. un sirop par coction et clarification que vous ferez cuire à 32 degrés bouillants.

A la suite de l'exposé des formules proposées par la commission et sur lesquelles la Société de pharmacie à commencé à délibérer, nous ferons connaître quelques observations particulières, où sont énoncées des idées en opposition plus ou moins directe avec celles que l'on vient de lire.

Sirops.— Observations de M. Desnois.

Un de nos plus habiles praticiens, M. Desnois, a présenté à la

commission de la révision du Codex quelques observations qui seront approuvées par un grand nombre de praticiens.

M. Desnois combat d'abord la tendance actuelle qui tend à faire généralement les sirops avec des extraits. Quelque soin qu'on apporte à leur préparation, les extraits ne sauraient fournir des sirops d'une qualité égale à ceux qu'on obtient par le traitement direct des matières premières. Dans ce dernier mode, les principes actifs passent immédiatement et dans toute leur pureté native au sein des solutions concentrées de sucre, où rien ne saurait plus désormais les altérer.

Qui pourrait affirmer qu'il en est de même d'un extrait? Quoi de plus irrationnel que de soumettre à l'action prolongée de la chaleur, au contact de l'air et de la lumière, des liquides qui tiennent en dissolution des principes actifs fixes ou volatifs, souvent très-instables; des modifications constitutives des propriétés médicales ne sont-elles pas accusées par les changements que présentent les extraits sous le rapport de la couleur, de la saveur et surtout de l'odeur, qui devient très-souvent nauséabonde.

Passant à quelques préparations spéciales, M. Desnois observe que, pour le *sirop de Cuisinier*, le meilleur procédé consiste à faire digérer au bain-marie pendant douze heures la salsepareille, convenablement divisée et mouillée, avec suffisante quantité d'eau. Il passe avec expression, verse le liquide bouillant sur les autres substances placées dans la cucurbite d'un alambic, et laisse infuser six heures; il distille alors pour retirer 150 grammes de liqueur aromatique, qui servira à ramener au degré convenable le sirop préparé par coction et clarification.

Pour le sirop de quinquina, le procédé de M. Boudet doit être préféré, modifié en ce sens qu'il faut épuiser le quinquina par l'eau, contenant 10 pour 100 d'alcool.

Pour le sirop des cinq racines, M. Desnois opère comme le Codex l'indique, en réduisant d'un tiers la quantité d'eau ; il distille pour retirer 125 de liqueur aromatique, qu'il ajoute au sirop cuit à 31°.

M. Desnois prépare le miel rosat en pilant les roses et les passant au travers d'un crible fin, verse dessus, pour 500 grammes de roses, deux litres d'eau froide, filtre après douze heures de contact, ajoute au résidu deux litres d'eau bouillante, et passe après douze heures d'infusion ; il évapore cette seconde colature au bain-marie jusqu'à réduction de 500 gr., ajoute le miel et opère à la manière ordinaire, en mêlant, au moment de passer la mélite, la première liqueur filtrée.

Enfin, M. Desnois rappelle que son prédécesseur, M. Lhermite, avait conseillé, il y a quelques années, de préparer le sirop de noyer au moyen des feuilles fraîches.

Essence de copahu devenant de l'essence de roses.

M. Desnois fait connaître à la Société de pharmacie quelques parfumeurs préparant de grandes quantités d'essence de copahu destinées à être mélangées à l'essence de roses et à celle de géranium et que le résidu de la distillation de copahu (résine) est revendu comme baume neuf après avoir été liquéfié avec une huile quelconque.

M. Dubail signale la falsification de l'essence de bois de Rhodes avec la même essence de copahu.

M. Blondeau dit qu'on donne de la solidité à l'essence de roses artificielle avec du blanc de baleine.

Proto-iodure d'amidon, iodure double d'amidon et de potassium,

Par M. Mollier, pharmacien à Paris.

En préparant les pilules d'iodure de potassium, dont vous avez bien voulu faire insérer la formule, dans le ***Répertoire de pharmacie***, j'ai été conduit à diverses observations desquelles on déduira, comme moi, je pense, l'existence des corps que j'annonce.

Si l'on ajoute de l'amidon à une solution étendue d'iodure de potassium, on ne voit aucune combinaison s'opérer ; et lorsque l'amidon est bien separé par le filtre, la solution d'iodure n'a pas été altérée.

Une action bien différente a lieu lorsqu'on ajoute l'amidon à une solution concentrée d'iodure.

Mélez-vous, par exemple, 1 gramme d'amidon à une solution de 2 grammes d'iodure de potassium dans 1 gramme d'eau distillée, il se forme immédiatement un iodure double de potassium et d'amidon hydraté, ayant la forme d'un corps gélatineux, transparent, susceptible de former, avec 1 gramme en plus d'amidon, une pâte pilulaire, qui, desséchée promptement à une douce chaleur et à l'ombre, se conserve parfaitement.

Ce corps gélatineux se dissout entièrement dans 100 grammes

d'eau distillée; au bout de quelques jours, cette solution laisse déposer de petits flocons blancs de proto-iodure d'amidon hydraté. Le soleil est sans action sur ce proto-iodure d'amidon tant qu'il est dans la solution qui l'a engendré ; en même temps l'iodure double de potassium et d'amidon est préservé de la décomposition qu'une exposition prolongée au soleil fait subir aux solutions d'iodure de potassium, et cela même après la séparation par le filtre du proto-iodure.

Ce proto-iodure d'amidon hydraté recueilli sur un filtre prend en se dissolvant une couleur rouge briqueté qu'il garde même après une exposition de plusieurs heures au soleil.

Une goutte d'acide le fait passer au bleu foncé de deuto-iodure d'amidon.

L'eau bouillante lui fait reprendre la forme gélatineuse et la couleur blanche semi-transparente.

Exposé à la chaleur, il ne se volatilise pas. Il brûle en laissant un charbon léger ne contenant pas de potasse.

Si l'on fait bouillir l'iodure bleu d'amidon dans l'eau distillée, il s'y dissout en perdant sa couleur ; au bout de quelque temps, il se forme dans cette liqueur des flocons blancs qui, séparés du liquide par le filtre, donnent le proto-iodure rouge briqueté.

Laissés dans la liqueur, ils seraient revenus, au bout d'un certain temps, à la couleur bleue du deuto-iodure d'amidon.

La coloration rouge briqueté apparaît encore dans une autre circonstance, c'est lorsqu'on mêle de l'axonge à l'iodure double de potassium et d'amidon hydraté. Par exemple, si à cette formule iodure de potassium, eau distillée, amidon, de chaque 4 gr., on ajoute 30 gr. d'amidon, la pommade prend immédiatement la teinte rouge briquetée du proto-iodure d'amidon.

Sulfate de quinine saisi comme falsifié. — Erreur du jury médical.

M. Reveil, au nom de M. Berjot, a porté à la connaissance de la Société de pharmacie de Paris, dans sa séance du 4 décembre dernier, les faits suivants :

La commission médicale et pharmaceutique chargée de visiter les pharmaciens à Caen avait opéré la saisie de sulfate de quinine dans presque toutes les officines de cette ville, le regardant comme mélangé de sulfate de cinchonine, parce que, dans l'essai pratiqué suivant les indications de MM. Bussy et Guibourt, la couche éthérée se précipitait en masse au bout de quelques secondes.

M. Berjot ayant démontré qu'il suffisait de changer les réactifs pour que cet effet ne se produisît pas, la saisie n'a pas été maintenue; mais la cause de cette anomalie mérite d'être étudiée.

M. Baudrimont a observé plusieurs fois cette solidification de la couche éthérée, lorsque le sulfate de quinine avait été fortement acidulé. En rapprochant cette circonstance de quelques particularités étudiées par lui pendant l'évaporation lente d'une dissolution contenant à la fois du sulfate de quinine et du sulfate de cinchonine, il a été conduit à supposer que le sel qui cristallise au sein de l'éther pourrait bien être un sulfate double de quinine et d'ammoniaque.

VII

Archéologie chimique.—Ossements humains trouvés dans des tombeaux anciens.— Appréciation de la date de la sépulture par l'analyse chimique, par M. Couerbe. — Toxicologie. — Empoisonnement par un sel de cuivre. — Jugement.— Condamnation à mort.— Expertise de M. Malagutti.— Chimie pure. — Hydrogène ferré, par MM. Carius et Wauklin. — Dosage de l'acide azotique par sa conversion en ammoniaque, par M. Schulze. — Solubilité du sulfate de quinine dans l'eau ordinaire et l'alcool, par MM. Jobst et Hess. — Chimie appliquée.— Huile de colza mélangée à d'autres huiles.— Réactifs, par M. Schneider.—Beau vermillon.—Procédé d'avivage, par M. Ringaut.— Parfumerie hygiénique.— Savon de toilette à la glycérine.—Nouvelles.— Renouvellement du bureau de la Société de pharmacie de Paris.—La Société suspendra-t-elle son étude préparatoire pour la révision du Codex? — Discussion.— Concours pour une place de pharmacien des hospices de Paris. —Mise en vente de la 2e *Année pharmaceutique*.

Note sur la composition chimique d'ossements humains trouvés dans un tombeau ancien,

Par M. J.-P. Couerbe.

Sous les remparts du château de Vertheuil, on a trouvé deux tombes en pierre à gros grains. Chacune renfermait un squelette humain. Ces ossements sont légèrement ambrés, assez friables et d'une forme bien conservée.

L'analyse de la tête de l'humérus a produit les chiffres suivants :

Carbonate de chaux	15	50
Phosphate de chaux	67	17
— de magnésie	3	36
Oxydes de fer, de manganèse et d'alumine	1	50
Silice	2	»
Matière organique azotée	10	47
Chlorures	traces.	

De quelle époque dataient ces sépultures? L'analyse chimique peut-elle résoudre cette question?

Les os frais, suivant Berzélius, contiennent 33 p. 100 de matière organique azotée.

Fourcroy et Vauquelin n'ont trouvé que 12 p. 100 dans l'analyse d'un crâne humain dont le squelette datait de l'an 1100.

Vogelsang a constaté, par la même voie chimique, que des os enterrés depuis onze cents ans n'avaient plus que des traces de matière organique azotée.

Ces constatations diverses assigneraient donc un quotient de 3 p. 100 par siècle d'inhumation pour mesure de la disparition de la matière organique azotée. Appliquant ce quotient aux squelettes de Vertheuil, nous remonterions à l'année 1110.

Cette appréciation a été confirmée dans l'ordre archéologique par les recherches de M. Léo Drouin, de l'Académie de Bordeaux.

Ainsi, en divisant la perte de la matière organique d'un ossement par trois, le quotient représenterait son âge en siècles.

Toutefois, cette loi n'est pas inattaquable ; trop de circonstances peuvent la faire chanceler. L'air sec ou humide, les milieux divers sont autant de causes de modification.

Mais, dit l'auteur, nous avons la conviction que cet indice peut conduire à des approximations très-curieuses et suffisantes pour éclairer les appréciations des archéologues.

(*Extrait des Comptes rendus de l'Institut.*)

Empoisonnement par le sulfate de cuivre. — Mort. — Jugement.— Déposition de M. Malagutti.

La Cour d'assises d'Ille-et-Vilaine vient de juger un cas d'empoisonnement et de punir ses auteurs. Une femme avait empoisonné son mari ; elle a été condamnée à mort, et le beau-père de la victime, complice du même crime, aux travaux forcés à perpétuité.

M. Malagutti, professeur de chimie et doyen de la Faculté des sciences de Rennes, appelé comme expert, a fait connaître le résultat de ses recherches de la manière suivante :

« La quantité d'urine dont nous disposions était de 55 grammes ; nous l'avons évaporée à siccité et carbonisée au moyen de l'acide azotique pur. Nous avons obtenu un résidu salin parfaitement blanc, lequel a été dissous dans de l'eau distillée, acidifiée par l'acide chlorhydrique. La dissolution a été filtrée et concentrée

sous un petit volume. Pour y rechercher le cuivre, nous avons eu recours à ce moyen si sensible, qui consiste à suspendre dans le liquide suspect la moitié d'une aiguille fine. Au bout de vingt à vingt-quatre heures, la moitié immergée de l'aiguille avait pris bien visiblement une couleur rouge, provenant d'un léger dépôt de cuivre métallique. Comme dans l'urine normale on n'a jamais constaté la présence de ce métal, d'un autre côté, comme le cuivre ne se rencontre pas constamment dans celle d'un homme empoisonné, ce résultat nous autorisait à penser que Tessier avait dû ingérer une dose assez forte de poison, et que nous en retrouverions dans ses viscères.

Nos recherches ont porté principalement sur le foie, parce que c'est dans cet organe que se localisent ordinairement les poisons absorbés, et que par suite ils peuvent y être facilement retrouvés.

Mais pour arriver à un résultat dégagé de toute cause de doute, il était important de suivre dans nos opérations une marche qui nous permît de séparer *le cuivre de l'empoisonnement* du *cuivre normal* qui existe dans les viscères de l'homme.

A cet effet, nous avons adopté le procédé d'Orfila, qui consiste à soumettre le viscère suspect à l'ébullition dans l'eau pure, en observant toutefois certaines précautions essentielles.

Nous avons opéré sur 800 grammes de foie. Le décoctum ainsi obtenu a été filtré, vaporisé et carbonisé par l'acide nitrique ; le charbon, à son tour, a été traité par ébullition dans de l'eau acidulée par l'acide azotique. C'est dans le liquide de cette dernière opération que nous avons trouvé le cuivre de l'empoisonnement. Nous l'avons mis en évidence par des réactions d'une extrême sensibilité.

Il est vrai que dans le foie de Tessier, la quantité de cuivre toxique était telle qu'il nous a été possible, non-seulement de constater sa présence, mais encore d'extraire et de vérifier le métal, de l'obtenir sous son aspect ordinaire pour le garder dans un tube.

La quantité est trop grande pour le confondre avec le cuivre normal qui échappe à l'isolement par sa minime proportion.

Nous concluons de tous ces faits, avec certitude, que Tessier est mort empoisonné.

Sur l'hydrogène ferré.

Par MM. Carius et Vauklin (1).

Ce composé ne doit pas être confondu avec l'hydrogène ferré de Dupasquier ; ce dernier est gazeux, tandis que le nouveau corps est solide et se présente sous la forme d'une poudre noire dégageant de l'hydrogène au premier contact de la chaleur, mais se conservant assez bien à la température ordinaire, en l'absence de l'eau, qui agit comme la chaleur et laisse le protoxyde de fer comme résidu.

Sa composition élémentaire n'a pu être déterminée.

Cet hydrure s'obtient en traitant de l'iodure de fer (I. Fe.) placé dans de l'éther au fond d'un tube, par du zinc éthyle étendu de son volume d'éther ; il se dégage un mélange gazeux, contenant de l'éthylène ($C^4 H^4$) ; la réaction est modérée par un mélange réfrigéraut. Le résidu noir est lavé à l'éther et constitue alors l'hydrure de fer nouveau.

Dosage de l'acide nitrique par conversion en ammoniaque.

Par M. Schulze.

Il suffit d'introduire un azotate dans une lessive de potasse avec de la limaille de zinc ; l'hydrogène dégagé transforme rapidement l'acide nitrique en ammoniaque.

La présence du chlorure et des oxydes n'entrave pas la réaction, ce qui permet d'appliquer le procédé à l'analyse des terres, engrais et autres matériaux complexes, préalablement lessivés et rendus neutres aux papiers réactifs.

Il importe aussi de s'assurer de l'absence d'azotate dans le liquide alcalin. Au reste, il est facile de s'en débarrasser, puisqu'il suffit d'une courte ébullition avec du zinc pour les détruire.

(Chem. central Blatt.)

Solubilité de sulfate de quinine dans l'eau ordinaire et l'alcool.

MM. Jobst et Hess ont trouvé qu'une partie de ce sel se dissolvait dans 788 parties d'eau à six degrés (MM. Guibourt et Bussy avaient trouvé 265 seulement.)

---

(1) *Ann. der Chim. und. pharm.*

Pour l'alcool, 115 parties de 0,852 de densité en dissolvent une du même sel. Mais ce dernier résultat n'est pas donné comme rigoureusement exact. (*Ann. der Chim. und Phar.*)

Réactif pour reconnaître l'huile de colza mélangée à d'autres huiles.

Par M. Schneider.

Pr.	Huile à examiner	1 vol.
	Ether..	2 vol.
	Azotate d'argent en dissolut. concentrée.	30 gouttes.

Agitez dans un tube et laissez reposer dans l'ombre.

S'il y a de l'huile de colza, la couche inférieure de liquide se colore en brun, puis en noir.

S'il y en a peu, la coloration est moins foncée et plus lente à se montrer; mais en tous cas, la coloration apparaît après l'évaporation de l'éther. (*Chem. central Blatt.*)

Vermillon. — Fabrication. — Avivage.

M. Ringaud a apporté au procédé ordinaire les modifications suivantes :

1° Lavage à l'acide nitrique pour enlever l'excès de soufre et les oxydes de mercure;

2° Lavage avec un mélange de sulfure de potasse et de potasse caustique;

3° Digestion dans l'acide chlorhydrique;

4° Lessivage de la pâte avec une dissolution bouillante de potasse caustique pour donner au vermillon un ton plus ou moins violacé.

Le procédé est breveté du 15 octobre 1859.

Le vermillon fabriqué par M. Ringaud est d'une beauté et d'une solidité inconnues avant lui dans la fabrication française. Les ouvrages de chimie avaient bien indiqué l'avantage des lavages acides, mais non ceux des solutions alcalines.

Toutesfois, la découverte résulte moins du choix des solutions que de leur réunion et de l'ordre systématique et solidaire établi par l'inventeur.

Savon de toilette à la glycérine et au beurre de cacao.

Glycérine,	Parties égales.
Beurre de cacao,	
Lessive des savonniers,	26°.

Quantité suffisante pour donner au mélange fondu une saveur sensiblement caustique. Faites bouillir en agitant et remplaçant l'eau qui s'évapore; au bout d'une heure, la saponification est terminée; on laisse refroidir. Le savon froid se sépare du résidu aqueux et alcalin; on l'enlève pour le refondre à chaud et au bain-marie avec la moitié de son poids d'eau; si l'on veut aromatiser, c'est le moment d'ajouter le parfum. Agitez et coulez dans des moules.

Ce savon est d'un prix élevé, mais il agit sur la peau avec une remarquable douceur.

Le renouvellement du bureau de la Société de pharmacie de Paris a produit les nominations suivantes pour 1862.

Président.....	MM.	Gobley
Vice-président.....		Schaueffele.
Secrétaire général..		Buignet.
Secrétaire annuel...		Latour.

Dans la même séance, une discussion très-animée s'est engagée sur la suspension ou la poursuite du travail de la révision du Codex. La Société, justement blessée du silence dédaigneux gardé à l'endroit de son intervention officieuse, par l'exposé du motif placé par le ministre à la tête du décret qui nomme les membres de la commission officielle, avait résolu de renoncer à cette étude. La majorité en a pensé autrement et a décidé que l'œuvre commencée serait menée à sa fin.

Cette décision mérite toute approbation; l'intérêt de la cause pharmaceutique avant tout. Les hommes passent, les bonnes œuvres restent. La reconnaissance de leurs confrères consolera du silence du décret ministériel la dignité blessée de la Société.

VIII.

Fécule mêlée au chocolat, reactif. — Alambic économique, par M. Elzière. — Baume tranquille à la glycérine, par M. Garot. — Iodure de soufre soluble, par M. Cailletet. — Aloès, myrrhe, pulvérisation. — Sulfate de quinine et hydratation. — Alcool de betteraves, alcool de vin. Distinction, par M. Cabasse. — Essence de mirbane et essence d'amandes amères, réactif, par M. Maisch.— Sur la préparation de quelques sirops, par M. Engelhardt.

Reconnaître la fécule mêlée au chocolat.

On vend du chocolat à tout prix. Pour cela, on mêle au cacao et au sucre, soit de la fécule, soit des amandes pilées. Pour reconnaître la fécule, M. Payen conseille l'iode qui, après avoir bleui, retient fortement la couleur bleue acquise, tandis que la fécule naturelle de cacao, après avoir pris une teinte violacée, la perd promptement par l'évaporation spontanée et rapide de l'iode.

Alambic économique.

Par M. Elzière, pharmacien à Alais.

Prenez trois estagnons en cuivre,
L'un fera la cucurbite,
L'autre le chapiteau.
Et le dernier servira de réfrigérant.

Un chaudronnier de village ajustera les tubes et les robinets nécessaires pour la mise en communication et en activité des diverses parties dudit alambic.

Le chapiteau, étant renfermé dans le réfrigérant, doit être soudé à ce dernier. Un gros tuyau fait communiquer la cucurbite avec le chapiteau.

Tous les fourneaux sont bons ; faute de fourneaux, on peut en faire un temporaire avec un cent de briques, une grille et une plaque de tôle pour la porte.

Baume tranquille à la glycérine.

Par M. Garot.

Ce glycérolé, au lieu d'être vert comme le baume tranquille à l'huile, qui ne contient en dissolution que de la chrorophylle complétement inerte, est d'une couleur d'un brun rougeâtre, qui indique que les matières extractives des plantes narcotiques s'y trouvent en dissolution, et sous ce rapport nul doute que le baume tranquille à la glycérine ne soit infiniment plus efficace que celui préparé à l'huile, qui a le désagrément de salir les linges, de rancir au bout de quelques mois, et dont l'odeur n'est pas toujours irréprochable.

Voici, au reste, comment on a opéré, en suivant les proportions indiquées dans le Codex, et en substituant, bien entendu, la glycérine à l'huile d'olive.

Contusez les plantes narcotiques fraîches, et mettez-les avec la glycérine dans un bain-marie; chauffez ensuite jusqu'à ce que toute l'eau de végétation soit évaporée, ce que l'on reconnaît facilement à plusieurs indices; quand les plantes sont comme frittées, quand le glycérolé porte à chaud 28 à 27 degrés au pèse-sirop enfin quand en projetant quelques gouttes de la préparation sur des charbons ardents, le glycérolé s'enflamme sans *pétiller*.

Arrivé à cet état, on passe avec expression à travers une toile et l'on verse ensuite le glycérolé, réchauffé au besoin dans le vase où sont les plantes aromatiques sèches et contusées; on laisse macérer quelques jours et l'on filtre.

Préparez de la même manière, en suivant les indications du Codex, les glycérolés de camomille, d'absinthe, de rue et autres; de belladone, de jusquiame et autres.

Iodure de soufre soluble.

L'iodure de soufre soluble, de M. Cailletet, de Charleville, est un composé nouveau, un sulfo-iodure de sodium ou un iodure de soufre et de sodium, qui s'obtient en chauffant dans une capsule de porcelaine :

5 monosulfure de sodium cristallisé et 4,75 iode.

L'iode se dissout : on agite avec une baguette de verre, pour faciliter l'évaporation de l'eau; quand il s'est formé une pellicule épaisse, on retire la capsule du feu, on laisse refroidir et on conserve l'iodure dans un flacon bien bouché.

Le sel ainsi obtenu est verdâtre, hygrométrique, par conséquent très-soluble dans l'eau. Il est moins soluble dans l'alcool concentré, et encore moins dans l'éther. Les huiles grasses, et principalement les huiles rances, l'huile de foie de morue, etc., le dissolvent également, cette dernière avec production d'acide sulfhydrique.

M. Cailletet pense que ce sel, jouissant de propriétés chimiques spéciales, et pouvant, dans une infinité de cas, être administré à l'interieur comme à l'extérieur, pourrait être utilement employé en thérapeutique. Son premier usage serait, sans doute, de remplacer avec avantage l'iodure de soufre des pharmacies, que son instabilité a fait abandonner à peu près complétement.

Aloès. Myrrhe. Pulvérisation.

Ces résines se réduisent facilement en poudre pendant l'hiver; mais en été leurs poudres s'agglomèrent parfois au point de faire une masse solide. Suivant M. Wolweber, cet inconvénient cesse de se produire si, au préalable, la résine a été exposée au séchoir jusqu'à ce qu'elle soit complétement réduite en poudre.

Sulfate de quinine et hydratation.

MM. Millon et A. Commaille ont remarqué que le sulfate de quinine pouvait absorber jusqu'à 39 pour 100 d'eau sans changer d'aspect d'une manière appréciable. On comprend l'importance qu'il y a de se tenir en garde contre le danger de cette incorporation énorme et possible d'eau si parfaitement latente. C'est là un moyen de fraude redoutable, qui peut atteindre facilement et fortement le commerce d'une denrée aussi active que précieuse.

(*Répert. chim.*)

Alcool de betterave, Alcool de vin. Distinction.

Par M. Cabasse.

Le réactif est l'acide sulfurique pur. Les proportions sont : 3 d'alcool et 1 d'acide à 66°. L'alcool de vin ne rougit pas, tandis que l'alcool de betterave se colore en rose. Les deux alcools mélangés produisent la même couleur, avec une intensité en rapport avec la quantité d'alcool de betterave présent au mélange.

M. Cabasse attribue cette coloration à l'essence particulière, in-

séparable encore, de l'alcool de betterave, qui lui doit une odeur et une saveur particulières. (*Répert. ph.*)

Distinguer l'essence d'amandes amères de l'essence de mirbane.

Par M. Maisch.

Cette distinction est fondée sur la réaction que la solution alcoolique de potasse exerce sur la mirbane ou nitrobenzine. En effet, tandis que l'huile pure d'amandes amères se transforme en acide benzoïque, qui l'unit à la potasse, la nitrobenzine se change en résine brune, insoluble dans l'alcool et l'éther, mais qui se solidifie en cristaux jaunes (azoxibenzide de zincis).

Sur la préparation de quelques sirops.

Par M. Engelhardt.

Il s'agit d'employer les extraits liquides des plantes, de préférence aux extraits mous ou pilulaires. Ces extraits sont doués à un haut degré de l'odeur et de la saveur des végétaux qui les ont fournis. Le dosage en est facile. La filtration les rend limpides. Comme leur préparation est prompte, on en prépare pour la consommation de deux à trois mois seulement.

IX.

Magnésie calcinée et réactif, par M. Vée. — Bismuth. Succédané, par M. Bouchardat. — Nouveau réactif des huiles, par M. Wimmec. — Même sujet par M. Hauchecorne.

Magnésie calcinée et réactif.

Par M. A. Vée.

M. A. Vée a calciné le carbonate de magnésie dans un four spécial, qu'il a fait construire avec l'aide de M. L. Vée, ingénieur civil. Dans ce fourneau le sel magnésien, ne dépassant pas 7 centimètres, est soumis à une chaleur modérée pendant le temps strictement nécessaire à sa décomposition. L'opération est faite en 45 minutes (1). La dépense de combustible est minime, quand l'opération est continue.

Ainsi préparée, la magnésie est aussi légère que son hydrocarbonate. Elle se combine facilement à l'eau et se dissout instantanément dans les acides dilués.

La plupart des magnésies du commerce contiennent un peu de chaux, mais en quantité assez petite pour ne pas nuire à la santé.

La formule d'essai, que suit habituellement M. A. Vée, est la suivante :

Pesez 1 gr. de magnésie dans un vase taré et dissolvez dans acide sulfurique dilué. La dissolution doit être instantanée et sans résidu sensible. Ajoutez à l'eau 100 gr. de dissolution et séparez en deux parties égales. Mêlez l'une à 50 gr. d'esprit de vin, qui précipite le sulfate de chaux de suite, s'il y en a beaucoup, et au bout de quelques minutes seulement s'il n'y en a guère.

L'autre moitié de la dissolution est sursaturée par l'ammoniaque ; il se dépose plus ou moins d'alumine colorée par de l'oxyde de fer, s'il en existe dans l'échantillon. Cette coloration manque le plus souvent, mais les flocons d'alumine prennent presque toujours,

(1) Voir, pour les détails de la disposition du fourneau, le Répert. de chimie appliquée, 1862, ou le Répert. de pharmacie, mai 1862.

par l'addition de quelques gouttes d'un sulfure soluble, une teinte d'un vert foncé.

(*Répert. chimie.*)

Bismuth. Succédané.

M. Bouchardat propose le sous-nitrate de péroxyde de fer très basique, à la dose de 1 à 2 grammes, associé à son poids du sucre, en adoptant le mode de granulation employé déjà pour le sous-nitrate de bismuth.

(*Répert. pharmac.*)

Procédé pour découvrir l'huile de pavot ou d'autres huiles siccatives dans l'huile d'amandes douces ou l'huile d'olives.

Par M. Wimmec.

On sait que l'on distingue l'oléine des huiles siccatives de l'oléine des huiles qui restent grasses de l'air par le fait que l'oléine des premières n'est pas convertible en acide élaïdique, et, par conséquent, ne devient pas solide. M. le professeur Wimmec a proposé dernièrement un procédé commode pour la formation d'élaïdine que l'on peut employer pour constater la présence des huiles siccatives dans l'huile d'amandes douces ou l'huile d'olive. En traitant de la limaille de fer par l'acide nitrique dans un flacon de verre, il se produit de l'acide nitreux qu'il conduit par un tube en verre dans l'eau, sur laquelle on a placé l'huile qu'on veut essayer. Si l'huile d'amandes douces ou d'olives contenait seulement une petite quantité d'huile de pavot, celle-ci formerait des gouttelettes à la surface, tandis que les autres seraient converties entièrement en élaïdine cristallisée (Swann).

Essai de l'huile d'olives.

Par M. Hauchecorne, pharmacien à Yvetot.

En étudiant l'action de l'acide hypoosotique par l'huile d'olives, M. Hauchecorne en a conclu que c'était à son avidité de l'oxigène qu'était due la réaction produite.

Cette conviction le porta à expérimenter l'*eau oxigénée*, et il fut assez heureux pour créer des colorations variées suivant le degré de pureté de l'huile d'olive.

La dose du réactif est d'un volume pour quatre d'huile. L'instrument est un tube gradué. On agite fortement pendant quelques secondes, puis on laisse reposer.

L'huile d'olives pure donne une teinte qui varie du vert pomme au vert tendre.

—	d'œillette	—	rose clair.	Le réactif rougit aussi.
—	Sésame	—	rouge vif.	
—	Arachide	—	gris jaunâtre laiteux.	
—	Faine	—	rouge ocracé, réactif restant incolore.	

La réaction poursuivie dans les mélanges a donné les résultats suivants :

90	huile d'olives,	10	d'huile d'arachide	a pris une teinte vert laiteux.
70	—	30	—	gris léger.
10	—	100	—	d'h. sésame, nuance ambrée,
100	—	10	—	d'h. de faine, gris sale.
50	—	50	—	— rouge ocracé clair.

C'est l'huile de sésame qui se reconnaît le plus promptement et l'huile d'arachide qui échapperait le plus facilement à la réaction. Le réactif de Poutet, azotate de mercure, révèle ce mélange, très fréquent aujourd'hui, quand il est dans la proportion de 50 pour 100. Au dessous, la réaction devient obscure.

Le réactif Hauchecorne accuse la proportion de 20 pour 100 d'huile d'arachide. Le mélange prend un aspect laiteux persistant, ce qui rend cette falsification impossible dans ces proportions où échouent les autres réactifs.

Quant au mélange des autres huiles avec l'huile d'olives, il est vraiment impraticable en présence du réactif Hauchecorne. A la dose de 5 pour 100 seulement, ces huiles manifestent, sous l'influence de l'eau oxygénée, les phénomènes de coloration que nous avons indiqués à 10 pour 100 sur 292 échantillons d'huile d'olive, achetés chez divers épiciers de la Seine-Inférieure. M. Hauchecorne en a trouvé 100 falsifiés avec l'arachide, une seule avec l'œillette, six avec le sésame, vingt avec des fruits d'olives du premier choix.

Nous terminons cette analyse par une réflexion pratique. S'il importe dans les ménages d'avoir de l'huile d'olive qu'on a achetée, nous ferons observer que dans les préparations pharmaceutiques l'huile d'arachide se comporte si bien que nous engageons nos confrères à l'essayer comme nous l'avons fait; ils en seront assez satisfaits pour abandonner l'emploi beaucoup plus dispendieux de l'huile d'olive, qu'il est d'ailleurs si difficile de trouver pure à moins de la faire soi-même. (*France méd.*).

Ergot de froment.

Par MM. Gonod et Leperdriel.

Les expériences thérapeutiques ont démontré l'identité des propriétés de l'ergot de froment et de l'ergot de seigle.

Le premier l'emporte sur le second :

1° Parce qu'il se conserve plus longtemps sans altération ;

2° Il ne renferme pas de principe toxique résineux, qui fait de cet agent héroïque un remède souvent dangereux.

L'ergot de froment a été étudié par M. E. Gonod, pharmacien à Clermont, et par M. Leperdriel fils.

Le tableau suivant est un rappel succinct des préparations d'ergot de froment et des doses auxquelles on doit les administrer.

Poudre.....	2 à 3 gr. à 1/4 d'heure d'intervalle.
Extrait hydroalcoolique.....	1 gr. par dose de 50 gr.
Usage externe.....	Hémostatique. Solution au 1/10.
Dragées d'ergotine à 10 centig..	4 à 16 par jour, dans les maladies chroniques.
Huile d'ergot.....	Par gouttes dans la paralysie.
Alcoolat ou *teinture d'ergot* (Teinture sécalique de Montain)....	Dissous dans 2/3 d'eau tiède ; en injections sur le col de la matrice.

Les essais chimiques de M. Leperdriel, faits comparativement avec l'ergot de froment et celui du seigle, ont donné les résultats suivants :

Extrait éthéré.

Pour 100 grammes de poudre.

Ergot de seigle... 38 grammes. Ergot de froment.. 25 gr. 50 cent.

Cet extrait éthéré est un liquide huileux d'un jaune plus ou moins foncé et renfermant en dissolution un principe résineux qui constitue ce principe toxique de l'ergot. Or, non-seulement l'ergot de froment renferme moins d'extrait éthéré que l'ergot de seigle, mais il renferme également moins de principe résineux toxique.

Extrait aqueux.

Pour 100 grammes de poudre.

Ergot de seigle... 18 grammes. Ergot de froment.... 24 grammes.

L'ergot de froment renferme donc une quantité plus notable de principe extractif et surtout d'ergotine.

De la thèse de M. Ch. Leperdriel résultent les conclusions suivantes :

L'ergot de froment doit être employé, en thérapeutique, de préférence à celui de seigle :

1° Parce qu'il n'est pas altérable ;

2° Parce qu'il renferme 15 0/0 de moins que ce dernier de principe toxique ;

3° Parce qu'il fournit 20 0/0 de plus que ce dernier de principe complexe efficace.

Nous félicitons sincèrement M. Leperdriel de son remarquable travail, et nous souhaitons que la commission du nouveau Codex accueille le précieux médicament qu'il nous a fait connaître, et nous desirons aussi, comme M. Leperdriel, que de nombreux praticiens viennent, par leurs observations et leur critique même, jeter encore plus de lumière sur cette importante question.

Arsenic dans les acides sulfurique et chlorhydrique du commerce.

Par MM. Filhol et Lacossier.

Depuis l'élévation du prix du soufre, on a eu recours, dans un grand nombre de fabriques d'acide sulfurique, à l'emploi des pyrytes, et la plupart des acides qu'on trouve chez les droguistes sont aujourd'hui plus riches en arsenic que ceux qu'on y trouvait il y a quelques années.

Invités par M. le préfet de la Haute-Garonne à lui faire un rapport sur la richesse en arsenic des acides sulfuriques qui sont vendus par les droguistes de ce département, nous avons fait l'analyse d'un certain nombre d'échantillons qui avaient été pris par nous pendant le cours de l'inspection des pharmacies et des drogueries.

Nous étant aperçus que les acides chlorhydriques sont ordinairement beaucoup plus arsénicaux que les acides sulfuriques, nous avons fait recueillir aussi plusieurs échantillons d'acide chlorhydrique, qui ont été analysés par nous.

Voici les résultats de nos essais, rapportés à 1 kilogramme d'acide. Nous avons évalué la quantité d'arsenic, en supposant qu'il existe dans les acides à l'état d'acide arsénieux.

		Acide arsénieux sur 1 kilogr.
Acide sulfurique	N° 1.....	1gr. 2870
—	N° 2.....	0 5631
—	N° 3.....	Traces.

Acide chlorhydrique	N° 1.....	1gr.	200
—	N° 2.....	2	225
—	N° 3.....	5	070

Comme on le voit, les acides livrés au commerce contiennent quelquefois des doses beaucoup plus considérables d'arsenic qu'on ne pense, et il est bon de ne les accepter qu'après les avoir examinés. Il est, d'ailleurs, de la dernière évidence que les acides chlorhydriques sont tellement impurs, qu'on ne peut, en aucun cas, les employer comme réactifs, et que les pharmaciens devront n'acheter que des acides vendus par les fabricants de produits chimiques comme acides purs. (*Soc. de ph. de Toulouse.*)

Observation.— Nous avions signalé la présence de l'acide arsénieux dans l'acide sulfurique en 1839, à l'occasion d'une recherche de matières toxiques dans un cadavre enterré depuis deux ans. On commençait à substituer dans une seule fabrique les pyrites martiales au soufre dans le travail des chambres de plomb.

X

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

Révision du Codex.

DISCUSSION SUR LA QUESTION DES SIROPS.

M. Hoffmann demande que l'on prépare le sirop de cannelle par infusion à l'exemple de plusieurs pharmacopées étrangères. Le sirop pourrait ainsi produire les effets complexes de la cannelle. Les dénominations de sirops de cannelle, de laitue, s'appliquant aux sirops préparés avec les eaux distillées, sont impropres. — M. Vuaflart ne voit pas de raison pour changer les habitudes à cet égard. — M. Mayet, rapporteur, dit que la commission partage cet avis ; si l'on prépare le sirop de cannelle avec l'infusion, il faudrait préparer de même le sirop de fleurs d'oranger.—M. Boullay pense que cette réforme devrait être faite précisément pour le sirop de fleurs d'oranger ; il est bon de s'attacher aux traditions, mais il ne faut pas craindre de faire de larges modifications quand elles sont nécessaires. Le principe amer des fleurs d'oranger, dont la saveur est très-supportable, possède des propriétés cordiales. On doit, autant que possible, faire entrer dans un sirop tous les principes de la plante qu'il représente. — M. Dubail croit qu'on doit prendre en considération les propositions de M. Hoffmann. — M. Deschamps fait observer que les principes constituants de la cannelle sont peu solubles et que l'infusion est à peine colorée ; MM. Guibourg et Regnauld ajoutent qu'elle n'a pas de saveur amère et que son véritable principe actif est l'essence.— M. Bourrière remarque nous que avons déjà, comme sirop tonique, le sirop d'écorces d'oranger et que les préparations qui ont pour but les diverses parties de l'oranger sont déjà très-multipliées. — La Société consultée conserve les formules des sirops préparés avec les eaux distillées telles que les a proposées la commission, mais, sur la proposition de M. Duroy, elle supprime le sirop de laitue.

M. Deschamps indique des simplifications à introduire dans les

classifications de la commision. M. le rapporteur ne pense pas que l'on puisse réduire le nombre des subdivisions si l'on conserve la composition des sirops comme base de leur classification.

La discussion s'établit sur les sirops préparés avec des solutions de médicaments chimiques. — La Société supprime le sirop d'acide citrique comme inusité. — M. Reveil insiste sur les difficultés que présente le dosage des sirops préparés avec des substances très-actives comme les alcaloïdes végétaux ; il est impossible de suivre à leur égard une règle unique et d'assimiler, par exemple, le sirop de sulfate de strychnine au sirop de chlorhydrate de morphine. — M. Dubail appuie les observations de M. Reveil. — M. Vuaflart demande la supression des sirops préparés avec des médicaments énergiques.

M. Dublanc redoute le nom de sirop donné à des médicaments actifs ; on pourrait leur donner une autre forme et en faire une classe à part. — M. Gaultier de Claubry ne voit pas quel avantage il y aurait à se priver de préparations dans lesquelles les propriétés organoleptiques désagréables d'un médicament sont masqués par la présence du sucre. Si l'on adopte le même dosage pour tous ces sirops, leur composition se gravera plus facilement dans la mémoire des médecins. — M. Hoffmann pense que l'on pourrait supprimer le sirop d'acide hydrocyanique et de strychnine en conservant celui de morphine. M. Guillemette dit que la commission a cru devoir donner ces formules, parce qu'il y a plus d'intérêt à régulariser la préparation des médicaments, qu'ils sont plus actifs. — MM. Blondeau et Duroy rappellent que ces sirops ne sont jamais délivrés que sur l'ordonnance du médecin. — La Société maintient la formule du sirop d'acide cyanhydrique modifiée par M. Reveil d'accord avec la commission (à 0,50 d'acide étendu au dixieme pour 95,50 de sirop).

M. Duroy fait observer que les sirops préparés avec les acides minéraux ne se conservent pas, le sucre s'y intervertit. — M. Dubail demande le maintien du sirop sulfurique, utile pour préparer la limonade. — M. Deschamps demande sa suppression : il y a trop d'acide dans la formule de la commission. — M. Guillemette partage cet avis. — La Société prononce la suppression des sirops avec les acides minéraux.

M. le rapporteur explique que la commission a donné la formule du sirop Chalybé et Willis, parce que c'est une préparation ferrugineuse peu coûteuse et pour donner à la Societé l'occasion de se prononcer sur la valeur du médicament. — M. Boullay dit

que ce sirop est instable ; le sulfate de fer doit réagir sur le sucre. — M. Deschamps pense qu'il faudrait diminuer de moitié la dose du sulfate de fer.

M. Latour rappelle qu'il a préparé une combinaison définie de sucre et de sulfate de fer dans laquelle le sucre remplace deux équivalents d'eau de cristallisation. Les cristaux ne s'altèrent pas : ils pourraient servir à la préparation du sirop. Sous l'influence d'une très-forte insolation, le sulfate de fer transforme le sucre de canne en sucre de raisin. — M. Dubail propose de substituer le chlorure de fer au sulfate. M. le rapporteur dit que si le sirop Chalybé est altérable, ce n'est pas une raison pour ne pas l'inscrire au Codex qui peut contenir des formules magistrales aussi bien que des formules officinales. — M. Boullay pense que tous les médicaments préparés d'après le Codex doivent pouvoir se conserver. — M. Grassi croit qu'il existe d'autres ferrugineux aussi peu coûteux que le sirop de sulfate de fer, et ne voit pas de raison pour le préparer avec le sirop de gomme. — M. Latour voit dans la présence de la gomme une garantie de bonne préparation du sirop que la gomme précipiterait s'il contenait du persulfate. — La Société conserve la formule du sirop Chalybé en réduisant de moitié les proportions de sulfate de fer ; elle adopte également la formnle de sirop de citrate de fer.

M. Desnoix demande que la dose de codéine dans le sirop soit beaucoup diminuée ; les médecins ont pris l'habitude de la prescrire en très-grande quantité, par cuillerées. — M. Blondeau voudrait que l'on renonçât au dosage par cuillérées qui est très-incertain au moins pour les sirops très-actifs. — M. Wuaflard partage l'opinion de M. Blondeau : le rapport pourrait indiquer seulement la proportion du principe actif sans rapporter cette proportion à la cuillerée. — MM. Bussy et Gaultier de Claubry ne croient pas qu'on puisse rien substituer aux cuillers que les malades ont toujours sous la main.—M. Mayet dit que la commission a pensé que a composition des sirops rapportée à la cuillerée serait plus facilement retenue par les médecins. — M. Bourrière trouve bonnes les proportions du sirop de codéine tel que l'a formulé la commission —M. Hoffmann demande que la quantité de codéine soit réduite à la moitié. — M. Duroy partage, relativement au dosage par cuillérée, l'avis de MM. Bussy et Gaultier de Claubry ; tout en tenant compte des observations de M. Desnoix, il approuve la formule de la commission.

M. Reveil propose d'ajouter à la suite de la formule du sirop de codéine une petite note indiquant le moyen de distinguer le sirop

de codéine du sirop de morphine par l'acide iodique.—M. Schaeuffele appuie la proposition de M. Reveil. — M. Dubois préférerait que l'on insérât cette indication dans le chapitre *Falsifications*. — M. le rapporteur déclare que la commission n'a pas cru devoir s'occuper des falsifications. Il aurait fallu essayer chaque procédé, ou bien ce travail fait légèrement aurait pu mettre les pharmaciens dans un grand embarras.— M. Gaultier de Claubry propose d'en faire un chapitre spécial, sans insérer dans le cours de l'ouvrage d'indications qui pourraient détourner d'y avoir recours.— M. Guibourt pense que le Codex ne doit pas être un traité de falsification ; on pourrait cependant y insérer quelques avis lorsqu'il y aurait grand intérêt à le faire.— M. Dubail repousse toute indication de procédés presque toujours incertains ; il est difficile de décider, par exemple, si le sucre de canne contient du sucre de fécule.— M. Poggiale appuie la proposition de M. Reveil, mais le sujet lui semble assez important pour être étudié par une commission spéciale.

La Société adopte, et M. le président désigne pour faire partie de la commission : MM. Dubail, Vuaflart, Reveil, Baudrimont et Duroy.

M. Reveil rappelle que M. Bally a fait des études thérapeutiques sur la codéine.—M. Gobley dit que M. Bally employait du sirop à 0,10 par 30 grammes.

M. Buignet rappelle que la question du dosage de la codéine dans le sirop a déja été portée devant la Société par M. Robinet ; qu'une commission à laquelle a été adjoint M. Guérard a fait de nombreuses expérimentations sur ce sujet, et qu'il serait bon d'en connaître le résultat avant de prendre une décision définitive. Il propose en conséquence d'adopter provisoirement la formule de la commission. Cette proposition est adoptée.

M. Boullay remercie la commission des soins qu'elle a mis à examiner sa formule de sirop d'éther ; cet examen l'a conduit à la modifier. M. Boullay le regrette : une longue expérience lui a montré que les proportions qu'il a indiquées sont bonnes ; s'il y a un excès d'éther, il vient surnager le sirop. — M. Dubail appuie les observations de M. Boullay : il n'y a pas de meilleur éther que celui qui a été en contact avec le sirop.—M. Vuaflart est du même avis ; pour compenser la déperdition d'une certaine quantité d'éther quand on soutire le sirop dans une bouteille, il faut en mettre un excès.—M. le rapporteur rappelle en faveur de la formule de la

commission les raisons qu'il a données dans son travail. —La formule de la commission est adoptée.

M. Leconte approuve qu'il y ait une formule de sirop de digitaline.—C'est un moyen commode de doser cette substance. Le sirop de digitaline est plus souvent employé que le sirop de sulfate de fer dont la formule a été adoptée.—MM. Dubail, Duroy et Guillemette pensent comme M. Leconte : le Codex doit être aussi complet que possible. M. Blondeau fils croit que les médecins se contenteront du sirop de digitale : pour faciliter le dosage de la digitaline, on peut en faire une dissolution titrée.— M. Vuaflart demande la suppression du sirop de digitaline et de strychnine, parce qu'il serait dangereux de mettre de pareils sirops entre les mains du malade.—M. Reveil dit qu'il faut d'abord se demander ce que c'est que la digitaline ; ses caractères ne sont pas constants. — M. Dubail regarde comme un caractère suffisant de la digitaline la coloration verte qu'elle prend au contact de l'acide chlorydrique.— M. Am. Vée dit avoir extrait de la digitale un produit complexe et sans amertume qui se colorait en vert par l'acide chlorhydrique.— M. Paul Blondeau pense, et il croit pouvoir affirmer que c'était l'opinion de Quevenne, que si la digitale était toujours bien récoltée et bien séchée, il serait inutile d'employer la digitaline.

Du sirop de digitaline.— M. le rapporteur dit que la Société a désiré le maintien. — M. Desnoix fait observer qu'un premier vote avait rejeté ce sirop, mais que, sur la demande motivée de MM. Grassi et Leconte, la décision avait été ajournée. M. Robinet se prononce contre l'extension des sirops renfermant des principes très-actifs ; il y aurait peut-être inconvénient et danger à mettre aux mains des malades des médicaments énergiques, sous la forme de préparation d'une dénomination usuelle. Le sirop de digitaline est une spécialité que l'on autoriserait en quelque sorte par son inscription au Codex. M. Vuaflart demande le maintien du premier vote, qui repoussait le sirop de digitaline. M. Boudet désire que l'on réduise la dose des principes actifs à des proportions telles que tout danger soit écarté ; il propose de mettre à profit une méthode qu'il a toujours suivie, ce serait de préparer une solution titrée des principes très-actifs que l'on mélangerait extemporanément au sirop de sucre, selon les besoins. Il envisage l'emploi des granules de digitaline comme tout aussi dangereux que celui du sirop ; sa suppression serait préjudiciable aux intérêts de la pharmacie. — M. Réveil demande

que l'on maintienne son unité de rapport et l'adoption du principe de Barbier, d'Amiens, qui consistait à représenter l'unité du médicament actif par 30 grammes de sirop; la dose de digitaline de la formule donnée par la commission est trop élevée ; si l'on maintient ce sirop, M. Réveil propose l'emploi d'une solution alcoolique titrée. M. Mayet fait observer que la commission s'est rapprochée autant que possible des formules admises. MM. Regnauld et Guibourt se prononcent pour le rejet du sirop de digitaline, se fondant sur l'incertitude de l'action et de la nature même de ce principe immédiat, dont la composition n'est pas bien définie et la préparation incertaine. De nombreuses commissions, ajoute M. Regnauld, ont annuellement rejeté son emploi dans les hôpitaux. La Société maintient son premier vote et rejette le sirop de digitaline.

La discussion s'engage sur les sirops de morphine. — M. Réveil propose de doser les sels de morphine de ces sirops à quantités équivalentes d'alcaloïdes et non de sels. M. Guibourt demande la suppression des sirops de sulfate et d'acétate de morphine et le maintien du sirop d'hydrochlorate, ce sel étant une composition toujours constante et moins altérable que celui d'acétate surtout. La Société vote le maintien du sirop d'hydrochlorate et exclut les deux autres ; elle examine ensuite la formule du sirop d'iodure d'amidon. M. Deschamps propose le rejet. M. Chatin considère ce sirop comme très-utile et son inscription au Codex d'intérêt professionnel ; c'est un moyen de déposséder le monopole qui s'est emparé de quelques sirops importants et de les faire rentrer dans le domaine de la pharmacie. Si la formule de l'iodure d'amidon est défectueuse, il faut la modifier en s'entourant des renseignements que peuvent donner la spécialité et la science.—M. Desnoix dit que M. Chatin attache trop d'importance à ce sirop, de moins en moins demandé, et que d'ailleurs l'iodure d'amidon est un composé peu défini et de conservation difficile. — M. Bussy pense que l'inscription au Codex des sirops et des médicaments monopolisés aurait un résultat inverse à celui indiqué par M. Chatin, ce serait une légalisation qui autoriserait la réclame ; qu'en outre, il ne faut pas inscrire au Codex des préparations douteuses.— M. Duroy envisage le sirop d'iodure d'amidon comme un médicament utile, pour les enfants surtout; l'amidon dissimule l'âcreté de l'iode, le dulcifie en quelque sorte. En outre, l'iode existe dans ce composé dans un état de division très-remarquable ; la dose indiquée au rapport est trop élevée ; il importerait aussi de rechercher une meilleure méthode de préparation.

Sur la proposition de M. Boudet, la Société décide le renvoi de la question à la commission qui sera chargée d'étudier un meilleur procédé de préparation de l'iodure d'amidon, de comparer les différents sirops iodés, et de proposer une seule de ces formules, mieux définie, bien dosée et de composition constante.

M. Deschamps critique les formules indiquées au rapport pour le sirop d'iodure de fer; l'emploi de la gomme et du sirop de fleurs d'oranger lui semble inutile, il rejette la première formule ; dans la seconde, il aurait désiré que M. le rapporteur eût déterminé la quantité d'eau pour la préparation de l'iodure de fer. La question du dosage est aussi importante : l'iodure devrait être au sirop dans la proportión de 1 à 20.

M. Vuaflart dit qu'il est fort simple de préparer extemporanément en moins de dix minutes le sirop d'iodure de fer. La Société doit voter d'abord sur le mode opératoire, puis elle examinera la formule à adopter. M. Decaye appuie cette proposition. — M. Duroy admet la préparation extemporanée, mais à l'aide d'une préparation normale titrée, comme l'avait conseillé Dupasquier. D'après la méthode que conseille M. Vuaflart, on perd une certaine quantité d'iodure de fer qui reste sur le filtre, ou, si l'on veut opérer son lavage, on détruit le sirop. — La solution normale titrée, convenablement concentrée, se conserve et prévient tous les inconvénients.

M. le rapporteur dit que la commission a présenté les trois formules connues. Elle a considéré la première comme défectueuse, à cause de la grande altérabilité de l'iodure de fer ; dans les deux autres préparations elle s'est rapprochée des habitudes et des conditions pratiques ; elle a maintenu le sirop de gomme comme agent préservateur de l'oxydation du sel de fer ; néanmoins la méthode extemporanée lui a paru préférable ; elle laisse à la Société le soin de décider.

M. le président consulte la Société sur les différentes méthodes proposées. La majorité se prononce pour la préparation extemporanée. La discussion s'engage sur le mode de cette préparation. — M. Roussin dit que tout le monde est d'accord sur la valeur de la liqueur titrée de Dupasquier, et que c'est le meilleur mode d'obtenir extemporanément du sirop d'iodure de fer toujours identique, qu'il importe de la conserver en convenant du titre de la liqueur. M. Decaye se prononce pour une solution titrée au tiers.

MM. Guibourt et Gobley font observer que la solution simple de protoïodnre de fer est instable, et que l'oxyde de fer qui s'en sé-

pare entraîne toujours un peu d'iode. Ils proposent pour cette raison la solution sirupeuse de M. Boudet.

La Société se range à cet avis. Elle adopte d'ailleurs la proportion de 1 partie d'iodure de fer pour 100 de sirop et maintient la formule de la solution sirupeuse, titrée au dixième, telle qu'elle a été proposée par la commission.

Sirop de guimauve. — La formule est adoptée. Ce qui est relatif, sous forme de note, aux caractères chimiques, est renvoyé à la commission des falsifications.

Sirop de consoude. — Adopté.

Sirop de cynoglosse. — Ce sirop est rayé sur la proposition de M. Gobley.

Sirop de rhubarbe simple. — M. Marais fait observer qu'en contusant grossièrement la racine, selon l'expression du rapporteur, on éprouve de grands obstacles à l'épuiser par l'eau ; il se forme un magma difficile à pénétrer et à exprimer. La formule est maintenue, en substituant aux mots *grossièrement contusée*, les mots *déchirée en fragments et dépoudrée.*

La Société examine ensuite la série C. Sirop obtenus par la solution des extraits.

Sirop d'ergotine. — M. Hoffmann demande qu'on substitue l'extrait alcoolique de seigle ergoté à l'ergotine.

Après une discussion sur la nécessité de rappeler autant que possible les dénominations en usage, la Société décide que ce sirop sera désigné ainsi: *Sirop d'extrait alcoolique de seigle ergoté* (dit *d'ergotine*).

Sirop d'écorce d'orme pyramidal, est maintenu.

Sirop de digitale. — M. Vuaflart demande que ce sirop soit préparé avec la feuille sèche, comme l'indique le Codex actuel. M. Decaye appuie cette proposition en citant l'opinion de Quevenne, qui envisageait l'eau comme le meilleur dissolvant des principes actifs de la digitale; l'alcool et l'éther donnent des liqueurs très-chargées en apparence, à cause de la grande quantité de chlorophylle qu'ils dissolvent. M. Latour appelle l'attention sur l'importance que l'on doit attacher à la qualité de la feuille que le commerce livre fréquemment, ou altérée par une dessiccation vicieuse ou trop ancienne. M. Duroy préfère l'emploi de la feuille pour la préparation du sirop ; il croit utile de prescrire de récolter les feuilles caulinaires, ou en d'autres termes les feuilles de la seconde année, époque de la floraison de la digitale. M. Guillemette dit que la

commission a bien reconnu que l'infusion qui représentait exactement les propriétés organoleptiques de la feuille de digitale, mais que le sirop préparé par cette méthode se conservait plus difficilement. En proposant l'extrait hydroalcoolique, la commission avait surtout tenu compte du vœu exprimé par un grand nombre de pharmaciens de la province qui avaient demandé et fait ressortir l'avantage de ce mode de préparation. La Société décide que le sirop de digitale sera préparé avec l'infusion de la feuille sèche, récemment et soigneusement desséchée (10 grammes de feuilles par 1,000 grammes de sirop.)

M. Schaeuffèle dit qu'il importerait peut-être de préciser pour la digitale, comme pour la belladone, la jusquiame, l'aconit et le stramonium, que ces plantes devront être agrestes et non cultivées, la culture paraissant modifier leurs qualités thérapeutiques. Sur la proposition de M. Bussy, unanimement appuyée, M. le président délègue à M. Guibourt le soin de préparer les notices de matière médicale qui devront procéder le nouveau Codex, et dans lesquelles sont consignées toutes les indications, telles que l'élection, l'époque de la récolte, la dessiccation, etc., etc.

La Société examine si les sirops du groupe dont celui de digitale était le type seront préparés avec les extraits ou avec la feuille. M. Boudet propose d'employer les alcoolatures de ces plantes pour la préparation de leurs sirops. M. Hoffmann préfère les extraits d'alcoolatures.

M. Schaeuffèle objecte que la décision peut être réservée jusqu'à ce que la commission des extraits ait présenté son rapport dans lequel se trouve l'étude des extraits d'alcoolatures. La Société décide que le sirop de digitale sera réuni aux sirops préparés avec l'infusion de la plante sèche, que la commission sera invitée à étudier la préparation des sirops d'aconit, de belladone, de jusquiame et de stramonium avec les alcoolatures.

Sirop d'ipécacuanha. — La formule du rapport est adoptée.

Sirop de lactucarium. — M. Duroy fait connaître que des expériences comparées lui ont démontré qu'il n'y avait pas identité entre le sirop de lactucarium préparé avec ce suc, vendu sous le cachet Aubergier, et le sirop de ce nom, revêtu du même cachet ; dans ces expériences, il s'est entouré de toutes les conditions les plus favorables ; ainsi, il a obtenu de M. Aubergier même le produit qui lui a servi à préparer ce sirop, qui n'a pas présenté la sédation très-marquée qu'on obtient avec le sirop Aubergier. Après

une discussion approfondie à laquelle un grand nombre de membres prennent part, la suppression de ce sirop est prononcée.

Les sirops d'opium, de karabé, de pavots blancs, ne soulèvent aucune objection.

Sirop de thridace. — M. Gobley désire que la thridace soit reprise par l'alcool, afin d'enlever le principe qui détermine la fermentation du sirop. M. Guillemette propose, au nom de M. Deschamps, absent de la séance, l'emploi de la thridace sèche ; il fait en outre remarquer que la commission porte la dose à 20 grammes au lieu de 14, selon le Codex. M. Duroy dit que la commission des extraits présentera deux thridaces bien différentes, et en admettant que la Société adopte celle qui a paru préférable, il importerait, à cause de son activité plus énergique, de ramener la dose à 15 grammes pour 985 de sirop ; la Société accueille cette proposition, et la modification précitée sera faite à la formule du rapport.

Sirop de ratanhia. — M. Decaye demande que la quantité d'eau nécessaire à la dissolution de l'extrait soit précisée. M. Gobley pense que la proportion d'extrait de ratanhia doit être fixée à 25 au lieu de 30 grammes, de manière que chaque cuillerée de 20 grammes de sirop représente 0gr 5 d'extrait. Sur la décision de la Société, la formule sera ainsi modifiée :

Extrait de ratanhia, 25 grammes. Faites dissoudre dans partie égale d'eau chaude et ajoutez au sirop bouillant.

Préparez de même le sirop de cachou. Le sirop de monésia est supprimé.

La discussion s'engage sur la section *d*.

Sirop de violette. — M. Blondeau critique le lavage des pétales et démontre que le criblage doit être indiqué. M. Reveil fait ressortir l'utilité de désigner l'espèce de violettes. Des trois espèces, il faut préférer la violette odorante qui donne un sirop de bonne qualité. La Société décide que le changement suivant sera apporté à la rédaction du rapport. Prenez : pétales récents et mondés de violette (*viola odorata*). Criblez et faites digérer dans un vase d'étain avec, etc., etc. La formule est maintenue.

Les sirops de camomills, de chèvrefeuille, de roses pâles, sont renvoyés au deuxième paragraphe. Ils devront être préparés avec la fleur sèche.

Sirop d'œillets rouges. — M. Blondeau propose l'emploi de la fleur sèche ; cette proposition n'est pas appuyée. La formule du rapport est adoptée.

M. Guillemette demande à rendre compte des expériences qu'il

a faites, sur l'invitation de M. le président, sur la préparation des sirops d'aconit, de jusquiame, de belladone et de stramonium avec les alcoolatures et les alcoolés.

Les alcoolatures, dit M. Guillemette, paraissent devoir contenir les principes actifs des plantes qui les ont fournies. Ce fait est généralement admis ; leur préparation a surtout pour but d'éviter l'altération que les plantes éprouvent pendant leur dessiccation ; mais ces médicaments ont l'inconvénient de ne pas présenter une grande uniformité dans leur composition. On prépare toutes les alcoolatures avec de l'alcool à 85°, en poids égal à celui de la plante fraîche ; la quantité de ce véhicule est donc changée par la quantité de suc que la plante contient ; pour cette raison, toutes les fois qu'une plante ne perd aucun de ses principes par la dessiccation, il faut préférer les alcoolatures des plantes qui contiennent des principes âcres et volatils qui s'altèrent ou se dissipent pendant la dessiccation. En conséquence, les sirops d'aconit et de ciguë pourraient être préparés avec les alcoolatures ; les sirops de digitale, de belladone, de jusquiame et de stramonium avec les teintures alcooliques qui ont l'avantage de se trouver dans toutes les pharmacies.

M. Guillemette présente les formules de ces préparations, en établissant le rapport des principes actifs contenus dans chaque cuillerée de 20 grammes, et il met sous les yeux des membres de la Société quelques échantillons de sirops ainsi obtenus.

M. Lefort combat l'introduction de ce mode de préparation des sirops précités ; il envisage l'emploi des alcoolatures et des teintures comme très-fâcheux et de nature à entraîner des abus. M. Louradour objecte que le sirop de belladone, plus particulièrement administré aux enfants, pourrait présenter un grave inconvénient, si tout l'alcool n'était pas soigneusement chassé par la chaleur. MM. Hoffmann et Duroziez expriment la même opinion. M. Boudet motive un avis favorable à l'emploi des alcoolés et des alcoolatures sur ce que la dessiccation, altérant déjà dans de certaines limites les principes actifs des plantes, leur altération est encore plus profonde par la double action de l'eau et de la chaleur, comme cela a lieu dans la préparation des extraits. On éviterait donc par ce nouveau procédé la déperdition ou l'oxydation de ces principes, et tout en donnant des médicaments de meilleure qualité, il aurait en outre l'avantage d'être facile et approprié à un grand nombre de cas spéciaux. M. Boudet ajoute que l'objection relative à la présence de l'alcool dans les sirops peut être facilement levée, en recommandant de chasser avec soin

l'alcool par la chaleur. Quant aux abus, ils lui paraissent plus sérieux du côté des extraits, non-seulement à cause des considérations qu'il a développées, mais aussi parce qu'ils sont fréquemment achetés en dehors des officines et de préparation douteuse. Enfin l'alcool paraît en outre, par son intervention, donner aux sirops une grande permanence, et, à cet égard, M. Boudet cite comme exemple le sirop de quinquina prépare avec la teinture, qui au bout du temps très-long avait conservé sa transparence et ses qualités initiales.

M. le président rappelle à la Société qu'elle avait déjà réservé cette question jusqu'à ce que la commission des extraits ait présenté son rapport dans lequel elle fera mention des alcoolatures. M. Guillemette dit qu'il n'a fait que déférer au vœu de la Société en présentant ses expériences, mais il croit inutile de faire remarquer que la pharmacopée belge contient un certain nombre de sirops préparés d'après cette méthode. La Société maintient son premier vote et réserve la question.

La discussion s'engage sur le paragraphe II.

Sirops préparés avec la fleur sèche.—Tous ces sirops sont maintenus à l'exception de celui de narcisse des prés.

A l'occasion du sirop de phellandrie aquatique, M. Dubail fait remarquer que le rapport n'indique ni dose ni procédé de préparation ; le vin blanc est le dissolvant le mieux approprié. A la suite de quelques détails donnés par M. Reveil, la Société adopte la formule suivante : phellandrie aquatique, 100 grammes ; eau 1,000 grammes ; sucre, 2,000 grammes.

Les sirops préparés avec les feuilles sèches (paragraphe IV) sont tous maintenus ; celui de dictamme seul est supprimé.

Le paragraphe V, avec racines sèches, passe sans objections.

Les sirops d'écorces de grenades, de quassia amarra, de garou, sont également adoptés. Sur la proposition de M. Vuaflart, la dose de l'écorce de garou est diminuée. Au lieu de 100 grammes, la formule devra porter 50 grammes pour 1,000 grammes d'eau.

Le sirop de pensée sauvage est maintenu ainsi que sa formule, M. le rapporteur fait observer que la quantité de fleur a été portée exceptionnellement à 89 grammes au lieu de 100 grammes, à cause de la viscosité de l'infusion.

Les sirops d'écorces d'oranges douces, de citrons, sont supprimés. M. Schaeuffèle propose, relativement à la préparation du sirop d'écorces d'oranges amères, d'employer le vin blanc comme l'indique la pharmacopée de Prusse. M. Dubail entre dans quelques

détails sur les espèces d'écorces d'oranges amères, dites curaçao; celui de Hollande est surtout supérieur et doit être préféré au curaçao indigène; il se distingue de ce dernier en ce qu'il présente à l'intérieur un parenchyme parfaitement lisse ; celui du curaçao indigène est au contraire recouvert d'aspérités. Il est aussi très-utile de choisir les écorces mûres, les vertes contiennent un principe âcre. M. Schaeuffèle propose de monder les écorces de la partie blanche en les faisant macérer dans l'eau pendant six heures, le parenchyme s'enlève facilement. M. Blondeau père pense que leur exposition à la vapeur suffirait et éviterait d'ailleurs la perte de matières solubles que le séjour préalable dans l'eau entraînerait forcément. M. le rapporteur fait observer qu'il faudrait alors connaître le rapport du poids du parenchyme à l'écorce et en tenir compte. M. le président invite M. Blondeau père à instituer à ce sujet quelques expériences, de manière à fixer l'opinion de la Société ; la formule du sirop d'écorces d'oranges sera définitivement arrêtée après ces études.

La Société décide la suppression des sirops d'iodure de potassium et d'hyposulfite de soude, les considérant comme préparations magistrales, à doses variables; elle réserve son jugement sur les sirops iodotanniques, la question étant renvoyée à la commission. Celui de la pepsine lui a paru, à cause de sa saveur désagréable, devoir être rejeté; elle a reconnu toutefois que la pepsine pouvait être administrée sous forme d'élixir, et, en conséquence, elle a renvoyé cette étude à la commission compétente. La majorité s'est également prononcée pour le rejet du sirop de perchlorure de fer, objectant son instabilité; à l'article des chlorures, il sera indiqué que le sel pourra être extemporanément la base d'un saccharolé liquide. Le sirop de pyrophosphate de fer citroammoniacal et le sirop de tartrate ferricopotassique ont été maintenus et les formules du rapport adoptées. La saveur désagréable du sirop de pyrophosphate de fer et de soude a motivé sa radiation.

Relativement au sirop de sulfate de quinine, M. Reveil propose de le préparer avec le sulfate acide de quinine cristallisé, sel très-soluble et de préparation facile. M. Gobley pense qu'il conviendrait de substituer l'acide sulfurique affaibli au dixième à l'eau de Rabel, qui communique au sirop une odeur éthérée. La formule de la commission est adoptée.

Après une discussion sur l'opportunité de conserver au Codex le sirop de sulfure de potasse (foie de soufre), ou de substituer à ce sel le monosulfure de sodium, la Société décide, après avoir

entendu MM. Gobley et Regnauld pour son maintien, MM. Boudet, Reveil, Dubail et Mayet, rapporteur, pour la substitution du monosulfure au sulfure de potasse, que cette question sera renvoyée à la commission pour faire de nouvelles études et soumettre à la Société une proposition définitive.

La discussion s'engage sur la question B. Suivant la proposition motivée de M. Dubail et acceptée, le titre de cette section sera modifié dans ce sens : *Sirops préparés avec les sucs et les solutés aqueux végétaux.*

En ce qui touche la formule du sirop de fumeterre, présentée par le rapporteur comme type de la série A, une discussion s'engage sur le mode de préparation du suc, mode indiqué dans les généralités par la commission.

Les observations portent principalement sur l'addition d'eau dans la contusion de la plante et sur la méthode de dépuration du suc. MM. Guibourt, Boudet, Gobley, Deschamps, Reveil, etc., prennent la parole. La Société adopte la classification suivante pour la série A :

1° Sirops préparés avec le suc clarifié à chaud	de fumeterre. de bourrache (fleurie). de chicorée. de feuilles de noyer. de pointes d'asperges. de trèfle d'eau.
2° Sirops préparés avec le suc dépuré par filtration à froid	de cerfeuil. de cochléaria. de cresson. de chou rouge. de fleurs de pêcher.

La Société décide qu'il sera recommandé de préparer le sirop de fumeterre avec le suc de la plante contusée sans addition d'eau. M. Gobley propose de préparer le sirop de bourrache avec la feuille sèche, la plante fraîche donnant peu de suc, et la viscosité de ce suc étant un obstacle à son extraction. Sur les observations présentées par M. Reveil et confirmées par M. Guibourt, il sera indiqué de récolter la feuille de bourrache au moment de sa floraison, époque à laquelle elle possède toute son activité sans présenter l'inconvénient de donner un suc visqueux. M. le rapporteur fait connaître à la Société des expériences comparatives de M. Guillemette sur le sirop de bourrache, préparé avec la plante sèche et

avec la plante fraîche ; ce dernier était plus rapide et moins coloré.

M. Guibourt fait observer que la feuille de bourrache s'altère notablement par la dessiccation, et propose de spécifier au rapport le temps de la récolte et d'ajouter *bourrache fleurie*.

La Société adopte cette conclusion.

Les sirops de chicorée, de pointes d'asperges et de trèfle d'eau sont maintenus sans observation.

Le sirop de saponaire est renvoyé à la section des sirops préparés avec la plante sèche, la dessiccation n'altérant pas ces principes actifs et la plante fraîche ne donnant que peu de suc.

Relativement au sirop de feuilles de noyer, M. Reveil fait observer qu'il est très-important pour l'obtenir toujours identique ou de le préparer avec la feuille sèche ou de choisir les feuilles jeunes et nouvelles ; celles qui ont atteint un certain développement sont dépourvues de suc et sans odeur. M. Duroy appuie la proposition. M. Deschamps propose d'adopter la formule de M. Lhermite. La Société renvoie la question à la commission, qui sera chargée de comparer les divers modes de préparation connus et de faire une proposition définitive.

En ce qui concerne les sirops préparés avec les sucs aromatiques dépurés par filtration à froid, M. Guibourt propose de les obtenir en plaçant le suc dans un ballon fermé, ajoutant le sucre, chauffant au bain-marie et passant à l'étamine après refroidissement.

La formule du sirop de Nerprun est adoptée sans discussion.

La Société examine la série B : sirops par macération, sirop de gomme arabique. Sur l'observation de M. Buignet, ce sirop sera renvoyé à la série des sirops préparés par solution. M. Schaeuffèle demande si le mot *arabique* doit être maintenu ou si l'on ne pourrait pas lui substituer celui de *Sénégal*, eu égard à l'emploi plus fréquent de cette gomme.

M. Dubail expose les caractères différentiels des diverses gommes et en particulier de celles du Sénégal, connues sous la dénomination du *haut du fleuve* et de *gomme du bas du fleuve*. Les gommes du Sénégal sont plus fortes, plus visqueuses que celles d'Arabie, et doivent lui être préférées, notamment celles du haut du fleuve.

M. Guibourt fait observer que la gomme arabique est généralement plus blanche, ce qui importe, dans la pratique du moins, à la préparation du sirop. M. Hottot ajoute qu'il faut prendre garde d'appeler sirop de *gomme arabique* un sirop qui serait préparé avec la gomme du Sénégal.

La Société décide que e mot *gomme du Sénégal blanche* sera

substitué à celui de *gomme arabique*, et que la formule du rapport sera maintenue. Les mots *en malaxant* seront effacés, et tout ce qui concerne les caractères chimiques sera supprimé et renvoyé à la commission spéciale chargée de cette étude.

La discussion est reprise sur le sirop d'iodure de fer.

M. Deschamps critique les formules indiquées au rapport ; l'emploi de la gomme et du sirop de fleurs d'oranger lui semble inutile, il rejette la première formule ; dans la seconde, il aurait désiré que le rapporteur eût déterminé la quantité d'eau pour la préparation de l'iodure de fer. La question du dosage est aussi importante : l'iodure devrait être au sirop dans la proportion de 1 à 20.

M. Vuaflart dit qu'il est fort simple de préparer extemporanément, en moins de dix minutes, le sirop d'iodure de fer. La Société doit voter d'abord sur le mode opératoire, puis elle examinera la formule à adopter. M. Decaye appuie cette proposition.— M. Duroy admet la préparation extemporanée, mais à l'aide d'une préparation normale titrée, comme l'avait conseillé Dupasquier. D'après la méthode que conseille M. Vuaflart, on perd une certaine quantité d'iodure de fer qui reste sur le filtre, ou, si l'on veut opérer son lavage, on décuit le sirop.—La solution normale titrée, convenablement concentrée, se conserve et prévient tous les inconvénients.

M. le rapporteur dit que la commission a présenté les trois formules connues. Elle a considéré la première comme défectueuse, à cause de la grande altérabilité de l'iodure de fer ; dans les deux autres préparations elle s'est rapprochée des habitudes et des conditions pratiques ; elle a maintenu le sirop de gomme comme agent préservateur de l'oxydation du sel de fer ; néanmoins la méthode extemporanée lui a paru préférable ; elle laisse à la Société le soin de décider.

M. le président consulte la Société sur les différentes méthodes proposées. La majorité se prononce pour la préparation extemporanée. La discussion s'engage sur le mode de cette préparation. — M. Roussin dit que tout le monde est d'accord sur la valeur de la liqueur titrée de Dupasquier, et que c'est le meilleur mode d'obtenir extemporanément du sirop d'iodure de fer toujours identique, qu'il importe de la conserver en convenant du titre de la liqueur. M. Decaye se prononce pour une solution titrée au tiers.

MM. Guibourt et Gobley font observer que la solution simple de protoïodure de fer est instable, et que l'oxyde de fer qui s'en sé-

pare entraîne toujours un peu d'iode. Ils proposent pour cette raison la solution sirupeuse de M. Boudet.

La Société se range à cet avis. Elle adopte d'ailleurs la proportion de 1 partie d'iodure de fer pour 100 de sirop et maintient la formule de la solution sirupeuse, titrée au dixième, telle qu'elle a été proposée par la commission.

M. Boudet, chargé d'étudier la préparation du sirop *de sulfure de potassium* en vue de fixer une formule définitive, lit un rapport sur cette question. Il conclut à l'inscription au Codex d'un seul sirop préparé avec *le sulfure de sodium cristallisé* dans les proportions de 0gr.,01 de sel pour 20 grammes de sirop, soit 0gr.,05 de sulfure par 100 grammes de sirop de sucre. M. Reveil demande que le degré sulfhydrométrique du sirop soit indiqué à cause des différences très-sensibles que présentent souvent les surfaces cristallisées.

Relativement aux sirops préparés avec les *écorces de fruits*, M. Reveil critique le mot d'*écorces* et demande qu'on lui substitue celui d'*épicarpe*. Cette rectification sera faite au rapport.

Les sirops de *bourgeons de sapin*, de *mousse de Corse*, de *douce amère*, de *sassafras*, sont maintenus sans objections ; toutefois, en ce qui concerne le sirop de *sassafras*, il sera recommandé de faire l'*infusion dans un bain-marie couvert*.

Pour le sirop de *salsepareille*, M. Marais préfère l'emploi de l'extrait alcoolique qui possède au plus haut degré toutes les propriétés actives de cette racine. M. le rapporteur objecte que le sirop préparé avec l'extrait alcoolique de salseparelle est très âcre et très-insupportable à beaucoup de malades. M. Vuaflart appuie l'opinion de M. Mayet, et il ajoute que la préparation de cet extrait est longue et difficile. M. Dubail pense que l'on ne doit pas désigner l'espèce honduras, parce qu'elle manque très-fréquemment dans le commerce, et qu'elle est remplacée par les salsepareilles du Brésil et de la Vera-Cruz qui sont très-abondantes et d'ailleurs d'excellente qualité ; qu'en conséquence, il vaudrait mieux dire *salsepareille choisie*, et, quant à son état pour la préparation de la colature, ajouter *fendue*. Cette modification est décidée.

La formule du sirop de *valériane* est adoptée. Les sirops de *baume de Tolu*, de *benjoin*, de *térébenthine* sont maintenus. Les sirops de *baume de la Mecque*, de *baume du Pérou*, de *styrax* sont supprimés. M. Marais appuie cette suppression sur l'impossibilité de se procurer des baumes de la Mecque et du Pérou de provenance sûre : le premier est très-rare, le second toujours un mélange, les

sirops de Tolu et de benjoin répondant à tous les besoins et les qualités des produits naturels qui en forment la base faciles à apprécier.

Une discussion s'engage sur l'espèce de térébenthine qui devra être employée pour la préparation du sirop de ce nom ; la question est soumise à l'examen de M. Guibourt.

Sur l'invitation de M. le président, M. Guibourt expose les qualités différentielles des térébenthines et se prononce pour l'adoption de la térébenthine des Vosges, de l'*abies pectinata*, qui possède une odeur très-agréable et caractéristique de citron. La formule du rapport portera conséquemment : *Térébenthine des Vosges* (*abies pectinata*).

La discussion s'engage sur le sirop de *lichen*. M. Gobley fait observer que la conservation de ce sirop est difficile et que la quantité de lichen prescrite au rapport est trop forte ; il cite la dose adoptée par la pharmacopée belge (25 grammes pour 1,000 de sirop de sucre). La Société décide que la quantité de lichen sera de 30 *grammes au lieu de* 50 *grammes* proposés par la commission. — Au sujet du sirop de *Gaïac*, le changement suivant a été arrêté. *Bois de Gaïac*, 1 *kilogramme*; *sucre*, 3 *kilogrammes*.

La Société examine la formule du sirop de quinquina. M. le rapporteur annonce que pour fixer l'opinion de la Société sur la préparation de ce sirop, il a cru devoir faire une nouvelle série d'expériences, afin de savoir si la distillation du sirop, indiquée dans la formule du rapport, présentait assez d'avantages pour être maintenue, malgré les difficultés inhérentes à l'opération. Des expériences développées à ce sujet devant la Société, il résulte :

1° Que le sirop de quinquina fait d'après le procédé de M. Boudet, c'est-à-dire avec l'alcool à 50° centigr., contient 0gr.,38 pour 100 d'extrait sec par cuillerée de 20 grammes ;

2° Que le sirop fait d'après le procédé indiqué au rapport, c'est-à-dire au moyen de la colature obtenue par déplacement avec l'alcool à 30° centigr., et distillée avec le sirop, contient 0gr.,42 pour 100 d'extrait sec par cuillerée de 20 grammes ;

3° Que le sirop fait en suivant le *modus faciendi* proposé par M. Boudet, mais en employant de l'alcool à 30° cent., au lieu d'alcool à 56°, contient 0gr.,41 d'extrait sec par cuillerée de 20 grammes ;

4° Que le sirop fait par décoction en suivant le procédé indiqué au Codex de 1837 contient 0gr.,39 cent. d'extrait sec.

M. le rapporteur conclut de ces expériences que le sirop fait par décoction ne présentant aucun avantage relativement à la quantité

d'extrait qu'il contient et se troublant promptement, malgré plusieurs filtrations successives, ne saurait être adopté ;

Que la distillation du sirop indiquée au rapport est une opération impossible au bain-marie et trop difficile à faire pour être maintenue en présence des avantages peu considérables qu'elle offre sous le rapport de la quantité d'extrait de quinquina que contient le sirop fait par ce procédé ;

Qu'il adopte définitivement le *modus faciendi* proposé par M. Boudet, modifié par la substitution de l'alcool à 30° cent. à l'alcool à 56° cent., de sorte qu'il propose de remplacer la formule du rapport par la suivante :

Ecorce de quinquina officinal en poudre demi-fine.	1 kilogr.
Alcool à 30° centésimaux.....	5 —
Sucre blanc.....	5 —

Mettez le quinquina dans un entonnoir à déplacement, versez dessus, par portions, la totalité de l'alcool, puis une quantité d'eau suffisante pour obtenir 5 kilogrammes de liqueur ; distillez cette liqueur au bain-marie jusqu'à ce que l'alcool ne coule plus que goutte à goutte ; laissez refroidir l'appareil ; filtrez la liqueur contenue dans le bain-marie au-dessus du sucre cassé en morceaux et faites au bain-marie, ou à feu doux, un sirop dont le poids devra être de 6 kil. 600 grammes.

La Société examine d'abord quelle signification on doit attribuer au mot *quinquina officinal* indiqué par le rapporteur et subsidiairement à quelle espèce on doit donner la préférence pour la préparation du sirop de quinquina. M. Reveil fait ressortir la nécessité de se prononcer sur cette question qui se présentera à l'egard des divers médicaments dont le quinquina est la base. S'appuyant sur des considérations thérapeutiques, M. Reveil fait remarquer que le quinquina gris doit être également maintenu, à cause de ses propriétés toniques spéciales et à cause du quinquina jaune dont l'action fébrifuge est évidemment plus élevée. M. Dubail pense que si dans le principe le quinquina gris, le premier découvert, a pu être considéré comme l'espèce officinale, il n'en est plus ainsi dans l'état actuel, et que le quinquina jaune doit être envisagé comme le type et entrer dans la préparation du sirop, les quinquinas gris de Loxa étant d'ailleurs très-rares et remplacés par des écorces de provenance douteuse.

M. Guibourt fait observer que le *quinquina gris* ne dit rien ; il faut désigner l'espèce. Il est difficile d'établir une différence bien

tranchée entre le quinquina de Loxa et les différentes variétés de quinquina gris dont quelques-uns ne renferment que peu ou point d'alcaloïdes. Toutefois, ajoute M. Guibourt, il existe dans le commerce une variété du Pérou, dite Huanuco, qui se rapproche beaucoup du Loxa, mais le quinquina officinal doit être le quinquina jaune Calisaya.

M. Marais objecte que le quinquina huauuco est très-rare.

M. Dubail propose l'inscription au Codex de deux formules de sirops, l'un préparé avec le quinquina jaune Calisaya, l'autre avec le quinquina gris huanuco ou loxa. Après une discussion à laquelle prennent part MM. Boudet, Duroy, Buignet, Gobley, M. le président résume les diverses propositions et les soumet isolément à l'adoption de la Société, qui décide l'inscription au rapport d'une seule formule, l'emploi du quinquina jaune Calisaya, la suppression du mot *officinal*, et enfin l'adoption du procédé opératoire donné par M. le rapporteur dans la note additionnelle ci-dessus énoncée.

En outre, sur la proposition de M. Vuaflart, modifiée par M. Bussy et appuyée par plusieurs membres, le nota suivant sera ajouté : *on préparera de même les sirops de quinquina rouge et de quinquina gris.*

En ce qui concerne le *sirop de limaçons*, M. Hoffmann pense que le rapport devrait dire : *rejetez la partie terminale noire*, au lieu de : *séparez les intestins*, opération difficile à faire dans l'état de vacuité de ces organes de l'animal destiné à cette préparation. M. Réveil critique l'évaluation du poids en nombre, les espèces d'hélix employées dans les diverses parties de la France, variant singulièrement de poids. Sur ces observations, la Société décide ces modifications.

La discussion s'établit sur les sirops préparés avec les sucs acides végétaux. Les sirops d'airelle, de berberis, de coings, de grenades, de groseilles, de vinaigre framboisé, de verjus, sont maintenus. Les sirops de framboises et de mûres soulèvent quelques objections. M. Vuaflart propose l'addition d'un cinquième en poids de cerises aigres aux framboises pour hâter la fermentation de ces fruits, que l'on sait être difficile et lente. Cette proposition est adoptée. Relativement au sirop de mûres, le même membre donne une indication que la Société juge utile à recommander, eu égard à l'altération que la fermentation fait subir au suc, comme l'a bien observé M. Duroy : c'est de faire chauffer les mûres à une douce chaleur pour en obtenir le suc, d'ajouter le sucre dans la

proportion du rapport, puis de chauffer et de passer à l'étamine après le premier bouillon. Cette modification sera inscrite au rapport. Ce qui est relatif aux caractères distinctifs du sirop de cerises demeure supprimé.

M. Bourrières demande, au sujet du sirop de *citrons* (artificiel), que l'on supprime la teinture et qu'on y substitue l'emploi du zeste frais du citron pilé avec le sucre. M. le rapporteur fait observer qu'on ne serait pas sûr de la quantité d'huile essentielle introduite dans le sirop. M. Gobley demande la suppression de ce sirop. M. Guibourt critique cette formule ; il insiste sur la nécessité de préparer le sirop de citron ou de limon avec le suc. M. Buignet dit que le mot *artificiel* lui semble fâcheux et qu'il serait préférable de dire : *sirop d'acide citrique aromatisé au citron* ou *à l'orange*, en le rattachant au groupe des sirops préparés avec les médicaments chimiques. Cette proposition est appuyée et adoptée ; l'emploi de teinture pour l'aromatisation est maintenu.

Le sirop de fraises suscite une observation de la part de M. Reveil, qui demande que l'espèce dite des quatre saisons soit indiquée. La formule du rapport est maintenue.

M. Dubail lit une note sur les expériences qu'il a été chargé de faire en colloboration de M. Schaeuffèle sur diverses questions relatives au sirop d'écorces d'orange amère. Il résulte de ce travail : 1° que le caractère qu'il a décrit précédemment, *l'absence d'aspérités, à la surface interne parenchymateuse*, propre à distinguer le curaçao de Hollande, n'a de valeur positive que s'il se joint à la suavité de l'arome, car on le retrouve dans des écorces de provenance bien différentes, notamment dans les écorces d'orange amère d'Haïti et dans un certain nombre de celles qui proviennent d'Italie et de Provence, dont la surface est tantôt lisse, tantôt recouverte d'aspérités ; 2° que le sirop préparé avec le zeste séparé du parenchyme est plus aromatique, moins coloré que celui fait avec les écorces prises dans leur intégrité. Ce sirop mérite la préférence sur celui préparé par le procédé du Codex actuel ; 3° que le mondage des écorces, par macération, doit être rejeté, et qu'il convient de mouiller rapidement les écorces à trois reprises différentes et à une demi-heure d'intervalle, en ayant soin de décanter, à chaque fois, l'eau immédiatement ; d'abandonner ensuite pendant dix à douze heures les écorces après le dernier mouillage, et enfin de séparer, opération qui s'exécute facilement, la partie parenchymateuse du zeste à l'aide d'une lame mince et effilée ; 4° que le rapport en poids du zeste au parenchyme est environ de

48 pour 100 à l'état sec ; 5° et enfin qu'il résulte de la comparaison des sirops préparés avec les écorces indigènes et de Hollande, mondées, en employant l'eau seule ou un mouillage préalable du zeste par un quart du poids de l'écorce, et du sirop préparé selon les indications du Codex actuel, que le sirop préparé avec le curaçao de Hollande, mondé de son parenchyme, mérite à tous égards la préférence, soit qu'on l'obtienne avec l'infusion seulement, soit en mouillant préalablement les écorces avec un quart de leur poids d'eau-de-vie. (Cette note est renvoyée à la commission des sirops pour qu'elle rédige une formule en conformité de ces conclusions.)

Sirop d'orgeat. — M. Vuaflart demande la suppression de la gomme portée à la formule du rapport; à son avis, elle communique au sirop une saveur désagréable ; les meilleures conditions de la préparation du sirop d'orgeat résident surtout dans l'exactitude des proportions d'eau et de sucre. M. Vuaflart propose d'aromatiser le sirop avec la teinture de citron. M. Marais reconnaît que l'observation relative au maintien absolu des proportions d'eau et de sucre est fondée, mais ce qui importe principalement pour empêcher la séparation du sirop, c'est de ne pas dépasser la température de 40°, afin d'éviter la coagulation de l'albumine. Après une discussion à laquelle prennent part plusieurs personnes, la formule du rapport est adoptée, *la gomme est supprimée.*

Sirop de quinquina au vin. — M. Boudet dit qu'il faut indiquer : Extrait de quinquina jaune Calysaya. Selon M. Schaeuffèle il serait utile, avant de se prononcer, d'attendre la présentation du rapport de la commission des extraits. M. Buignet demande que l'on précise si l'on devra employer l'extrait aqueux ou l'extrait alcoolique. M. Boullay se prononce contre l'emploi de l'extrait et des extraits en général dans la préparation des médicaments pour lesquels on peut, sans inconvénient, agir directement sur les substances ; il recommande la méthode de déplacement pour épuiser la poudre de quinquina par le vin. MM. Dubail et Vuaflart appuient l'opinion de M. Boullay.

MM. Guibourt et Boudet s'inscrivent contre, se fondant sur le fait qu'on a voulu obtenir, en prescrivant l'extrait, un sirop plus actif. La formule du Codex leur paraît convenable en substituant toutefois l'extrait de quinquina jaune Calisaya ; M. Bourrière pense que la quantité d'extrait est trop élevée. M. le président consulte la Société sur les diverses propositions. — La Société décide que la commission sera invitée à faire des expériences comparatives à la

suite desquelles elle proposera une formule définitive. Le sirop de safran est maintenu.

La Société passe à l'examen des sirops composés. — Sirop des cinq racines.

M. Marais propose l'addition suivante : Racines mondées et incisées. (Adopté.) M. Boullay rappelle qu'il a autrefois démontré dans un mémoire sur le sujet (*Journal de Pharmacie*, 3e série), l'utilité de la distillation ; il désirerait que ce procédé fût suivi, au moins pour les racines aromatiques qui entrent dans la formule de ce sirop. M. Guillemette dit que la commission a préparé ce sirop par infusion et qu'il avait une grande sapidité ; il ne reconnaît pas l'utilité de la distillation. La formule du rapport est adoptée.

Sirop de Cuisinier ou de Salsepareille composé. — M. Hoffmann pense que la commission indique de pousser trop loin la concentration de la colature : selon lui, il ne faut pas aller au delà de 20° de l'aréomètre. M. Buignet conseille de concentrer à 25°. M. Guibourt demande le maintien du mode opératoire du Codex actuel. Il recommande de clarifier après l'addition du sucre et du miel en battant les blancs d'œufs avec le sirop ; l'albumine se coagule et se précipite ; on passe alors à la chausse et on cuit le sirop : c'est une clarification par descensum. M. Guillemette fait observer que la commission a été unanime pour proposer la double clarification qui donne d'excellents résultats, surtout sur de grandes masses. M. Bourrières appuie cette opinion. Le procédé de la commission est adopté. Sur l'observation de M. Reveil, appuyé par plusieurs membres, les quantités de *fleurs de bourrache*, de *fleurs de roses pâles*, de *feuilles de séné* et d'*anis vert*, seront ramenées à 60 gr. au lieu de 100 grammes. En outre et en conformité de ce qui a été décidé précédemment, le mot *Honduras* désignant la provenance de la salsepareille sera rayé et remplacé par *choisie* et *fendue*.

Au sujet du *sirop de rhubarbe* et de *chicorée composé*, M. Buignet propose de cuire à 31° au lieu de 30° les sirops qui contiennent une proportion élevée de principes extractifs, à cause de leur grande tendance à fermenter. Adopté.

Les sirops d'ipécacuanha composé, de mou de veau, sont maintenus.

Sirop antiscorbutique de Portal. — La discussion s'établit sur un seul point, à savoir : si l'on doit ajouter invariablement, ou sur l'indication seulemeut du médecin, le bichlorure de mercure. La majorité se rallie à l'avis motivé de M. Guibourt. Le bichlorure de mercure sera indiqué comme faisant partie de la formule de Portal,

mais ce sel mercuriel ne sera ajouté que sur la prescription spéciale du médecin et toujours au moment de délivrer le sirop.— Le sirop antiscorbutique préparé à froid est rayé.

Sirop dépuratif de Larrey. — La Société décide le renvoi à la commission pour comparer la formule du rapport à la formule originale que M. Vuaflart dit posséder et dans laquelle il entre de la salsepareille qui n'est pas indiquée par le rapporteur. En outre, la commission est invitée à examiner dans quelles limites le sel est réduit par le sirop dépuratif mercuriel, les opinions à cet égard étant partagées.

M. Mialhe rappelle ses expériences, et pense que la réduction est moins prompte en présence du sel ammoniacal, mais que cependant elle est très-notable.

Sirop antiscorbutique. — M. Marais dit que les quantités de la formule du rapport sont trop faibles; en ce qui concerne le procédé de préparation, il voit un grave inconvénient à pousser trop loin la cuite du sirop obtenu avec la liqueur qui reste dans la cucurbite ; le sirop se colore et acquiert de l'âcreté ; il propose, pour éviter cet inconvénient, de faire fondre une certaine quantité de sucre au bain-marie couvert, dans la liqueur aromatique, et de la mélanger au premier sirop dont le degré de cuisson aurait été moins élevé. M. Dubail attribue la saveur désagréable du sirop à un excès de feuilles de menyanthe, et si on en diminuait la quantité, on remédierait sans doute à la saveur amère et âcre sans changer la qualité antiscorbutique du sirop. M. Boudet propose et décrit le procédé qu'il a indiqué. — Après un examen approfondi, la Société modifie ainsi la formule :

		k.gram.
Feuilles récentes de cochléaria contusées.....		
— — de cresson contusées.....	ââ	0,500
Racine récente de raifort incisée.....		
Feuilles sèches de menyanthe.....		0,050
Ecorce d'orange amère sèche.....		0,100
Cannelle de Ceylan concassée.....		0,020
Vin blanc.....		2,000
Sucre		2,000

Relativement au modus faciendi et sur la proposition de M. Boudet, la Société décide la correction suivante : Après, au moyen de l'albumine, on substituera la rédaction ainsi conçue : « Ajoutez-y » sucre 1,000 grammes, et faites par coction et clarification un » sirop cuit à 30° bouillant ; laissez refroidir et ajoutez la liqueur

» aromatique; d'autre part, cuisez au boulé 1,500 grammes de » sirop de sucre et mêlez au précédent. »

Sirop d'armoise composé. — M. Reveil fait remarquer une erreur : au lieu de *sommités de sabine*, il faut *feuilles de sabine;* au mot impropre de *semences d'anis*, *fruits*, ou simplement *anis vert.* Cette rectification est adoptée. Sirop d'érysimum composé. — La formule est conservée *moins l'orge.*

La discussion s'engage sur les mellites. — Sirop de miel. — Adopté.— *Miel rosat.* Sur la proposition de M. Marais, appuyée par M. Guibourt, la formule portera *miel despumé.*

Le paragraphe qui comprend les autres mellites est adopté dans son ensemble ; toutefois, il sera recommandé, pour le miel rosat, d'employer le miel dépuré, *despumé.*

XI

DISCUSSION SUR LES HUILES MÉDICINALES, EMPLATRES, ETC.

Huile d'amandes douces. — Adopté sans changement.

Huile de ricin. — M. Bussy croit utile d'indiquer le motif qui fait rejeter le test de l'amande ; l'opinion qui lui paraît admise d'une manière générale, c'est que l'enveloppe ne renferme pas le principe résineux, ou supposé tel, auquel l'huile doit son action purgative.

M. le rapporteur dit que c'est en vue de ne pas colorer l'huile, et surtout pour rendre son extraction plus facile,

M. Mialhe rappelle qu'il a démontré que l'amande seule possède l'action purgative ; le test est inerte. Quant à la méthode de préparation, il pense qu'il suffit d'essuyer les ricins, de séparer les semences avariées et de soumettre le tourteau à la presse entre des plaques chauffées.

M. Dubail dit que la maison Fournier, de Nîmes, exploite en grand la fabrication de l'huile de ricin, et que le mondage du test, le triage de la semence après cette première opération et l'extraction de l'huile à froid constituent un procédé qui leur donne de bons produits.

M. Paul Blondeau fait ressortir les avantages du mondage, qui n'a pas seulement pour but de séparer une matière inutile, mais qui permet, après avoir vanné les semences décortiquées, de pouvoir isoler celles qui sont avariées, seule cause de la coloration de l'huile, attribuée à tort au test.

M. Blondeau rappelle l'appareil inventé par M. Gobley et destiné au mondage du ricin.

La Société adopte le procédé indiqué par la commission.

Huile de croton tiglium.—Selon M. Schaeuffèle, il vaudrait mieux n'adopter qu'un seul procédé, celui de l'éther, qui, à son avis, est préférable.

M. Dubail exprime la même opinion, et il ajoute que la préparation de l'huile de croton au moyen de la presse occasionne aux

manipulateurs des accidents, par suite de l'action vésicante, soit du principe volatil, soit du contact de l'huile, contact impossible à éviter. M. Dubail fait connaître que MM. Thiboumery et Dubost ont toujours préparé, pour sa maison, des quantités importantes d'huile de croton par le procédé de l'éther, qui leur a donné de bons résultats. M. Baudrimont critique l'emploi des plaques chauffées, indiqué pour l'opération sur de grandes quantités, la chaleur ayant pour effet de volatiliser, au moins en partie, le principe volatil que renferme la semence et auquel elle doit ses propriétés vésicantes ; l'emploi de l'éther vaut mieux, à son avis.

M. Paul Blondeau dit qu'il prépare cette huile par expression ; il reconnaît qu'il y a inconvénient à chauffer les plaques ; il ne croit pas que l'éther exempte absolument des accidents signalés, qui ne se produisent, en partie, qu'avant l'expression, pendant le mondage des semences et la réduction en pâte, manipulation indispensable, quel que soit le procédé employé. L'extraction de cette huile par expression à froid lui paraît être avantageuse, en ce sens qu'elle simplifie l'opération en évitant l'emploi de l'éther, liquide dangereux à manier.

M. le rapporteur répond que la commission a proposé deux procédés, laissant à la Société le soin de décider ; elle s'est rattachée plus particulièrement à l'emploi de l'éther, parce que le pharmacien ne prépare ordinairement cette huile qu'en petite quantité, et aussi en raison de la beauté et de la qualité du produit obtenu par cette méthode.

M. Hottot dit que cette dernière considération résume la valeur du procédé recommandé par la commission.

M. Latour croit utile d'insister d'une manière générale sur le choix des semences, parce que la vétusté occasionne une altération singulière dans les graines oléagineuses : les huiles obtenues des semences anciennes donnent, au bout d'un temps très-court, un dépôt considérable en se solidifiant presque entièrement. M. Dubail ajoute que la chaleur paraît également exercer sur les huiles, au moins sur quelques-unes, une modification analogue et digne d'être signalée : ainsi de l'huile de ricin trouble, ayant été chauffée pour faciliter sa filtration, a donné un dépôt considérable qui lui a semblé être de la margarine. Il importait donc, autant que faire se peut, d'éviter pour ces produits l'action de la chaleur. La Société adopte pour l'extraction de l'huile de croton-tiglium le procédé par l'éther.

Huile d'épurge, *Euphorbia latyris*.—M. le rapporteur dit que la

commission a cru devoir mentionner le procédé d'extraction par le sulfure de carbone, qui donnerait de bons résultats, si ce dissolvant ne communiquait pas son odeur repoussante aux produits. La commission pense donc que d'une manière générale l'éther doit être préféré ; c'est à la suite d'expériences comparatives qu'elle a établi son opinion.

M. le président fait observer qu'on obtient aujourd'hui le sulfure de carbone beaucoup plus pur et d'une odeur moins désagréable ; mais il est vrai qu'on a aussi remarqué qu'il reprenait par un emploi répété l'odeur qui en limitera toujours l'usage.

M. Latour a observé que le sulfure de carbone impur subissait une sorte de rectification en le distillant avec des matières huileuses ; il se dépouille d'une petite quantité de soufre que l'huile laitse souvent cristalliser. M. Guibourt rappelle qu'il a fait mention dans sa *Pharmacopée* d'un procédé de purification de l'éther le distillant en présence de l'huile d'olive. Relativement à l'huile d'épurge, il a conseillé l'expression.

La Société exclut l'emploi du sulfure de carbone et adopte, pour la préparation de l'huile d'épurge, le procédé par l'éther.

Huile d'œufs. — M. Baudrimont est d'avis de maintenir les deux procédés indiqués par la commission ; il pense utile de poser en principe l'adoption de plusieurs procédés toutes les fois qu'il y aurait utilité à le faire et avantage pour le pharmacien à employer l'un d'eux ; il propose d'opérer la dessiccation des œufs dans une capsule de porcelaine qui est dans les mains de tous et peut suppléer la capsule en argent. M. Mialhe se prononce pour le procédé par l'éther sans dessiccation préalable des œufs. M. Paul Blondeau objecte que l'éther présente l'inconvénient, d'après les observations de quelques médecins, de communiquer à l'huile d'œufs une odeur particulière et une propriété irritante. M. le rapporteur dit que la commission pense que l'emploi de l'éther bien rectifié ne communique ni odeur ni propriété irritante à l'huile d'œufs ; ce procédé lui paraît aussi plus avantageux, car l'emploi très-restreint de ce médicament exige que sa préparation soit souvent renouvelée et force à agir sur de petites quantités de matière.

La Société adopte un procédé unique, celui par l'éther.

Beurre de cacao. Beurre de muscades. Huile de baies de laurier. — M. Schaeuffèle rappelle le procédé Nachet, qui consistait à faire bouillir dans l'eau le cacao mondé et réduit en pâte, et à recueillir la matière grasse surnageante ; le procédé d'extraction sur le sulfure de carbone lui paraît désavantageux. M. Baudrimont fait ob-

server qu'il y a toujours de graves inconvénieuts à soumettre les corps gras à la chaleur de l'eau bouillante; leur oxydation se fait très rapidement. M. Hottot père dit que le procédé de Nachet, employé, puis abandonné par Charlard, ne saurait être recommandé; celui du Codex actuel, maintenu par la commission, donne un bon produit. M. Dubail ne croit pas nécessaire d'élever la température des plaques et de la pâte, avant l'expression, à la chaleur de l'eau bouillante, le point de fusion du beurre du cacao étant très-bas (23°). M. Vuaflart fait observer que la commission n'a pas changé le procédé; qu'elle a indiqué celui de M. Lepage, de Gisors, pensant qu'il pourrait être approprié à l'extraction de l'huile de laurier seulement, en recommandant toutefois l'emploi d'un sulfure de carbonne purifié d'après la méthode énoncée au rapport.

La Société adopte le paragraphe relatif au beurre de cacao, de muscades et d'huile de baies de laurier, avec la réserve concernant l'emploi du sulfure de carbone.

Huile de foie de morue.—M. Baudrimont demande que le rapport fasse mention de l'huile de foie de squale, aussi bien que de l'huile de foie de raie. Ayant eu l'occasion de faire l'analyse de cette huile, qui est assez abondante, il a reconnu qu'elle renfermait une proportion d'iode plus élevée que l'huile de foie de raie.

M. Paul Blondeau pense qu'il serait utile d'indiquer le procédé de préparation de l'huile de foie de morue blanche suivi en Angleterre, et qui consiste à laver les foies après les avoir coupés en morceaux, à faire bouillir dans l'eau et à recueillir l'huile qui surnage.

M. Schaeuffèle considère l'huile de foie de morue comme l'un des produits que le pharmacien ne peut pas préparer et assimilable aux corps gras, tels que l'huile d'olive, par exemple, et devant figurer dès lors dans la nomenclature qui formera le premier chapitre du Codex. M. Dubail objecte que ce médicament est sorti du domaine de la pharmacie et soumis dans le commerce, qui s'en est emparé, à de nombreuses falsifications. Indiquer le procédé de préparation dans différentes huiles de genre, ce serait peut-être faire cesser des abus et un état de choses si préjudiciable à la santé publique et à l'intérêt professionnel.

M. le rapporteur dit partager l'opinion de M. Schaeuffèle. M. Dubail propose de consulter la Société. M. le président met aux voix la proposition de M. Dubail; elle est appuyée. En conséquence, le paragraphe est réservé et la commission invitée à proposer une

rédaction sur les divers procédés de préparation des huiles de foie de poisson.

L'huile iodée est supprimée.

Huile camphrée.—Sur la proposition de M. Baudrimont, on ajoutera après camphre le mot *râpé*.

Huile phosphorée. — M. Baudrimont demande la suppression du mot *divisé*, qui est inutile : le phosphore devant être soumis à une température supérieure à son point de fusion, ses fragments se réuniraient, et comme la division aurait opéré sous l'eau, ils entraîneraient une certaine quantité de ce liquide, et, par suite, troubleraient la transparence de l'huile. La Société décide la suppression du mot *divisé*.

Huile d'absinthe. — Les huiles comprises dans ce groupe sont maintenues sans changements.

Huile de belladone.—M. Schaeuffèle pense que les plantes sèches donneraient un médicament plus actif, l'eau de végétation pouvant, jusqu'à un certain point, s'opposer à l'action dissolvante de l'huile sur les principes immédiats que renferment les plantes. M. le vice-président rappelle que M. Ortlieb a soumis à la Société les résultats des recherches qu'il a faites à ce sujet. M. Mialhe se prononce pour le procédé du Codex actuel ; l'emploi des plantes fraîches est maintenu par la commission.

La Société maintient le même procédé à l'égard des huiles de *beltadone*, de *ciguë*, de *jusquiame*, de *mandragore*, de *morelle*, de *nicotiane*, de *stramoine;* elle supprime l'huile d'*aconit* et l'huile de *myrte*.

Huile de cantharides.—Cette huile est conservée, sa formule adoptée.

La discussion s'engage sur le procédé de M. Ortlieb.

M. le rapporteur dit que la commission a répété ce procédé, mais que, tout en reconnaissant qu'il donne de beaux produits, elle a réservé son opinion sur leur valeur ; car il reste à établir si ce mode de préparation donne aux huiles les mêmes qualités thérapeutiques que le procédé actuellement suivi. M. le rapporteur dit que pour lui personnellement il ne recommanderait pas la méthode de M. Ortlieb pour les plantes solanées vireuses, mais que dans un grand nombre de cas, dont l'huile rosat est un exemple, elle pourrait être employée avec avantage, et que, si la Société le juge opportun, ce serait à la suite du paragraphe qui concerne cette huile que ce procédé pourrait être mentionné.

Cette proposition est adoptée. L'huile rosat est maintenue; la préparation des huiles médicinales par le procédé de M. Ortlieb fera suite.

Le baume du chevalier de Laborde est supprimé.

Le baume acoustique, maintenu sur l'avis de la Société. M. le président invite M. le rapporteur à inscrire la formule au rapport.

Relativement au baume tranquille, M. le rapporteur expose les motifs qui ont déterminé la commission à rejeter le procédé Menier et à modifier celui du Codex actuel, en ce qui concerne le séjour des plantes aromatiques dans l'huile chargée des principes actifs des solanées; il y a économie de temps sans modification du produit à les faire digérer pendant douze heures au bain-marie couvert à une température de 75 à 80°.

M. Schaeuffèle dit qu'en employant les plantes solanées sèches, on évite le dépôt quelquefois très-abondant qui se forme dans le beaume tranquille préparé avec les plantes fraîches.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Mialhe, Baudrimont, Dubail et Lebaigue, la Société adopte le procédé de la commission et maintient l'emploi des plantes fraîches.

EMPLATRES ET ONGUENTS SOLIDES.

Emplâtre d'André de la Croix. — M. Reveil propose de désigner l'espèce de térébenthine. M. le rapporteur dit que la commission a pensé qu'il était inutile de désigner la variété de térébenthine; la question ayant été précédemment résolue à l'occasion du sirop de térébenthine, celle des Vosges a été adoptée. M. Reveil objecte que la térébenthine des Vosges donnera peut-être un emplâtre mou, celle de Bordeaux, se soldifiant plus vite, serait sans doute préférable, M. Dubail fait connaître que la térébenthine des Vosges est celle qui a le plus de tendance à se solidifier, et que, pour le cas présent, il est encore utile de la conserver.

La formule de cet emplâtre est adoptée.

Les emplâtres de *cire*, de *poix de Bourgogne* sont maintenus sans changements.

Emplâtres d'acétate de cuivre. — M. Reveil demande qu'au lieu de *sous-acétate de cuivre* (*verdet*) on inscrive : *acétate de cuivre tribasique*, se fondant sur ce qu'il existe trois acétates basiques, et pour éviter la confusion. M. Dubail dit qu'il existe dans le commerce deux acétates portant le nom de *verdet* ; l'un est cristalisé, c'est l'acétate neutre ; l'autre est désigné sous le nom de *verdet gris* ; ce dernier n'est pas cristallisé, c'est le sous acétate ; il importerait

plutôt de désigner l'espèce de verdet. La Société maintient la désignation de *sous-acétate de cuivre*, en la faisant suivre de (verdet-gris).

En ce qui concerne le mode de préparation, M. Blondeau propose une modification qui consiste à deviser sur un porphyre l'acétate de cuivre avec la térébenthine, et d'ajouter ce mélange à la cire et à la poix préalablement fondues. Cette modification est adoptée et sera indiquée au rapport dont la formule est maintenue.

Les emplâtres de *ceroène*, de *gomme ammoniaque* sont adoptés sans discussion.

Emplâtre épispastique.—M. le rapporteur expose les motifs qui ont engagé la commission à ne proposer qu'une seule formule au lieu des deux qui existent au Codex actuel. C'est sur sa demande que cette formule a été adoptée, et ses collègues ont pu se convaincre que l'emplâtre ainsi préparé présente surtout l'avantage de se détacher avec netteté ; il renferme, il est vrai, une proportion moindre de poudre de cantharides ; mais la pratique a démontré qu'il était assez vésicant.

M. Boudet dit que l'emplâtre vésicatoire anglais est encore très-employé ; il lui semble peut-être hasardé de lui substituer une nouvelle formule sans avoir étudié la question avec toute l'attention qu'elle réclame ; la formule de la commission présente d'ailleurs un rapport tout différent de celui qui a été adopté par le Codex entre la poudre de cantharides et la masse emplastique, c'est là une modification importante. M. Boudet conclut au renvoi à la commission.

M. le rapporteur objecte que les commissions d'étude ont pour mission de proposer les meilleures formules après examen et comparaison. Il ne s'oppose pas à des essais, mais il n'en reconnaît pas l'utilité, dès lors qu'il atteste que cette formule à la sanction du temps et de la pratique médicale.

M. Dubail exprime l'opinion que l'emplâtre-vésicatoire du Codex n'est pas assez compacte ; une partie reste sur la phlyctène, et c'est un inconvénient toujours grave. La quantité de poudre de cantharides lui paraît s'éloigner trop notablement de celle du Codex ; mais on pourrait, à son avis, adopter la composition de l'excipient emplastique proposé par la commission, en augmentant la quantité de poudre de cantharides, et la portant au tiers.

M. Reveil demande qu'on maintienne deux formules, parce qu'elles répondent à des exigences thérapeutiques, et que d'ailleurs, dans certaines parties de la France, notamment dans le

Midi, on n'emploie pas, ou fort peu, l'emplâtre vésicatoire anglais.

M. Blondeau père appuie la formule de la commission.

M. Gobley dit que la formule de l'emplâtre vésicatoire du Codex est d'éfectueuse : elle manque d'homogénéité, mais il reste à établir si la formule de la commission est satisfaisante ; comme M. Boudet, il croit que des essais comparatifs sont nécessaires.

M. Schaeuffèle dit que l'on pourrait remedier au défaut d'homogénéité de de l'emplâtre par une addition de camphre; M. Reveil fait observer que l'addition du camphre est habituellement faite sur prescription spéciale, et que l'emplâtre perdrait de sa compacité.

M. le président résume les diverses opinions sous forme de deux propositions, à savoir : 1° Conservera-t-on au Codex deux formules d'emplâtre vésicatoire ou une seule ? 2° La formule de la commission répond-elle au désiderata d'une formule unique et rationnelle ? M. le président propose, conformément à l'avis exprimé par quelques membres, de renvoyer à la commission l'examen de ces deux questions, en lui adjoignant deux membres, MM. Boudet et Gobley. Cette proposition est adoptée.

M. Reveil demande qu'en même temps la commission examine l'addition du camphre sur les vésicatoires à l'aide d'une solution de camphre dans l'éther. M. Boudet ajoute qu'elle devra aussi s'occuper de la composition emplastique vésicante pour toile, etc. M. le rapporteur dit que le rapport complémentaire fera mention d'un sparadrap vésicant. M. le président invite la commission à étudier tous les faits relatifs aux mélanges emplastiques, papiers, toiles vésicantes, etc.

Emplâtre de ciguë.—M. Dubail reconnaît que la formule de la commission est bonne, mais que le procédé opératoire est très long; il préfère et propose de substituer la poudre à la feuille fraîche de ciguë ; on obtient alors un emplâtre homogène d'une odeur prononcée et d'une belle couleur verte ; il suffit de mélanger 4 parties de poudre et 12 parties d'excipient emplastique. M. Vuafiart fait observer que la formule décrite par M. Dubail est celle de M. Guibourt, et que l'emplâtre qu'elle fournit devient grenu et se décolore au bout d'un certain laps de temps. M. Dubail répond qu'on évite ces inconvénients en employant la poudre bien sèche et l'excipient emplastique également sec. M. Mayet dit qu'avant de changer le procédé du Codex, il serait utile de juger de la qualité de l'emplâtre sur des échantillons, et il propose que M. Dubail soit invité à les produire. Il critique, en outre, l'emploi des plaques de

ferblanc ou d'étain proposées pour exprimer le marc à la presse ; elles offrent peu de résistance et conservent peu la chaleur. Il croit qu'on les remplacerait avec avantage par les plaques de fonte ou de fer. M. Reveil demande qu'il soit ajouté : *feuilles fraîches de grande ciguë.* Cette addition est adoptée.

M. le président met aux voix la formule et le mode opératoire du rapport. La Société se prononce pour leur maintien sans modifications.

Emplâtre d'extrait de ciguë. — La Société examine ce nouveau mode de préparation. Après une discussion à laquelle prennent part MM. Boudet, Dubail, Mayet et M. le rapporteur, la Société constate les avantages de la formule donnée par Planche pour la préparation de l'emplâtre d'extrait de ciguë et des emplâtres d'extraits en général, et décide l'inscription au rapport de la formule suivante :

Extrait alcoolique de ciguë.....	90
Résine élémi purifiée.....	20
Cire blanche.....	10

Faites fondre la résine et la cire à une douce chaleur, et incorporez l'extrait de ciguë ; étendez sur un morceau de peau ou de sparadrap de la grandeur prescrite.

On préparera de la même manière les emplâtres avec les extraits de *belladone*, de *digitale*, de *jusquiame*, de *stramonium*, d'*opium* et autres analogues.

Nota. Ces emplâtres ne doivent être délivrés que sur prescription spéciale.

M. Vuaflart lit la formule du baume acoustique. Elle est adoptée.

M. Dubail met sous les yeux de la Société un échantillon d'emplâtre de ciguë préparé par M. Guibourt avec la poudre sèche. Cet emplâtre, conservé, il est vrai, dans un pot de porcelaine, à l'abri de l'air et de la lumière, présente un aspect et une odeur qui ne laissent rien à désirer. M. Dubail demande que la Société examine à nouveau cette question, encore bien qu'elle ait été résolue dans un sens contraire à son opinion ; il motive sa demande d'abord sur ce que la Société a déjà, dans plusieurs circonstances, par un examen rétrospectif, modifié ses décisions, ensuite sur ce que M. le rapporteur a combattu sa proposition (adoption du procédé par la poudre sèche) en alléguant que M. Guibourt avait abandonné son procédé, ce qui est entièrement opposé à la manière de voir de l'honorable professeur.

Après avoir entendu M. Vuaflart, la Société ajourne l'examen de la question à la séance prochaine.

Emplâtre simple. — adoptée sans changement.

L'emplâtre de céruse et l'emplâtre adhésif sont supprimés.

La formule de l'emplâtre de Nuremberg ou de minium camphré est adoptée. Relativement au mode opératoire, il sera dit à la fin de l'alinéa : « Incorporez-y le camphre pulvérisé, au lieu de camphre dissous dans un peu d'alcool. »

Emplâtre diachylon gommé.—M. Schaeuffèle rappelle que Béral conseillait de diviser les gommes-résines dans de l'alcool à 85°. M. Guibourt fait remarquer que la commission a augmenté notablement les quantités de gommes-résines, et propose de les ramener à 30 grammes, au lieu de 40 grammes, comme terme plus rapproché de celui du Codex.

M. Mayet discute l'opportunité du maintien du bdellium ; il pense qu'on pourrait le supprimer sans inconvénient. L'emploi de l'alcool à 56° lui semble préférable pour dissoudre les gommes-résines ; il fait toutefois observer que ce dissolvant laisse un résidu notable dû au bdellium, qui est peu soluble, ce qui justifierait son exclusion.

M. Desnoix ne reconnaît pas la nécessité de changer la formule ; car, quelle que soit la quantité de gommes-résines, il est facile de les émulsionner avec une certaine quantité d'eau bouillante et de les incorporer sous cette forme dans l'emplâtre.

M. Dubail dit que le bdellium n'est pas toujours identique. On rencontre dans le commerce une variété parmi les gommes du Sénégal qui possède une odeur caractérisque de citron ; ce bdellium renferme une moins grande quantité de résine que celui de l'Inde. M. Dubail adopterait de préférence l'usage du vinaigre ou de l'alcool à 56° pour dissoudre les gommes-résines ; la formule du rapport est convenable. Toutefois, si l'on supprime le bdellium, on pourrait, à son avis, le remplacer avec avantage par la résine élémi.

M. Guibourt discute les deux procédés. D'après lui, l'alcool présente l'inconvénient de réduire les gommes-résines sous forme d'extrait liquide peu miscible à la masse emplastique. On reconnaît cet inconvénient lorsqu'on prépare du sparadrap ; les gommes-résines se réunissent au fond du vase où l'on fait fondre l'emplâtre diachylon gommé. M. Guibourt se prononce pour la division de gommes-résines par l'eau.

M. Reveil appuie l'opinion de M. Desnoix ; la formule du rap-

port ne doit pas être changée : elle donne un emplâtre de bonne qualité si l'on a soin de concasser les gommes-résines, de les émulsionner dans une suffisante quantité d'eau chaude, et d'ajouter ce mélange à la masse emplastique préalablement fondue. C'est le procédé suivi dans les hôpitaux, et l'emplâtre ainsi préparé fournit un sparadrap adhésif que les médecins préfèrent.

M. le rapportenr répond que la commission a augmenté le poids de toutes les substances qui constituent l'emplâtre diachylon, et que les gommes-résines ont subi également une élévation proportionnelle. Cela étant, le chiffre de 32 grammes devait être porté à 37 grammes. Il y a donc moins de différence entre 37 et 40 qu'entre 37 et 30, chiffre proposé par M. Guibourt, pour maintenir le principe de l'observation des nombres entiers. D'autre part, ajoute M. le rapporteur, si la Société décide la suppression du bdellium, il sera nécessaire d'augmenter d'une qnantité proportionnelle les chiffres des autres gommes-résines. M. Vuaflart repousse l'assertion de M. Reveil relativement à la prééminence que ce membre accorde au sparadrap des hôpitaux. Il est certain que les pharmaciens obtiennent un sparadrap tout aussi beau et de qualité aussi adhésive, en employant l'emplâtre diachylon bien préparé.

M. Desnoix fait observer qu'il n'est malheureusement pas rare de voir des confrères s'adresser à des spécialités pour le sparadrap ; de là la différence.

M. le président met aux voix les diverses propositions, d'abord celle de M. Mayet (suppression du bdellium), ensuite celle de M. Guibourt (réduction du chiffre des gommes-résines).

La Société décide le maintien du bdellium et la réduction du chiffre 40 à 30 grammes comme expression du poids des gommes-résines à introduire dans l'emplâtre diachylon gommé.

En ce qui concerne le mode opératoire, la Société adopte le procédé indiqué dans le premier alinéa (emploi de l'eau), et supprime le second (emploi de l'alcool).

Sur l'observation de M. le président et après avoir entendu M. le rapporteur, la quantité d'eau nécessaire pour émulsionner les gommes-résines, exprimée d'une manière vague, est fixée à 150 grammes.

L'emplâtre dit *onguent Canet* est maintenu sans changement.

M. le rapporteur présente un échantillon d'emplâtre vésicatoire préparé d'après la formule donnée par la commission. M. Gobley annonce que M. Vuaflart a mis à sa disposition une certaine quan-

sité de cet emplâtre, et qu'un médecin des hôpitaux de Paris a bien voulu se charger de faire des expériences qui sont en cours d'exécution.

M. Schaeuffèle dit que la question pourrait être résolue dès à présent ; le point litigieux de la discussion était la proportion de la poudre de cantharides à introduire ; la quantité indiquée par la commission est trop forte, un quart lui paraît suffisant, car on sait que les emplâtres n'agissent en réalité que par la surface directement en contact avec la peau. M. Mayet fait observer que l'emplâtre contenant un quart de cantharides est le plus employé. M. Desnoix fait ressortir l'utilité de recommander l'emploi de la poudre de cantharides récemment préparée et fine, eu égard à sa prompte altération. M. Mialhe se prononce pour une seule formule, mais à la condition qu'elle donnera un emplâtre très-actif. M. le rapporteur objecte que l'emplâtre contenant un quart de son poids de poudre de cantharides satisfait aux conditions les plus habituelles de l'emploi des vésicatoires, et que, dans les cas spéciaux, où l'on désirerait une vésication plus rapide, on pourrait ajouter à l'emplâtre de l'extrait éthéré de cantharides qui renferme tout le principe vésicant.

M. Mialhe répond que les accidents causés par les vésicatoires, rétentions d'urine, cystite, etc., sont dus généralement à une action vésicante très-lente pendant laquelle il y a absorption de la cantharidine ; qu'en conséquence une vésication rapide étant plus avantageuse, il y aurait lieu d'augmenter plutôt que de diminuer la quantité de poudre de cantharides. M. Schaeuffèle dit que pour éviter les inconvénients signalés, il serait utile d'ajouter du camphre à l'emplâtre. MM. Vuaflart et Desnoix pensent que l'addition du camphre ne doit être faite que sur prescription spéciale du médecin. M. Mialhe rappelle qu'il a décrit une formule d'emplâtre vésicatoire basée sur les principes qu'il a énoncés, et que le camphre entre dans sa composition. M. Hottot père signale la formule de M. Dublanc. M. Guibourt demande qu'on prenne note du procédé opératoire qu'il a conseillé. M. Boudet insiste pour que la Société ne se prononce pas avant que les résultats des expériences soient connus, et propose d'attendre le rapport complémentaire qui doit être présenté sur la question des vésicants. La Société décide qu'elle ajournera sa décision jusqu'à la présentation de ce rapport.

M. le rapporteur rappelle à la Sociéte qu'elle avait ajourné dans sa dernière séance son vote sur la formule et le procédé de préparation de l'emplâtre de ciguë, et, pour la mettre à même de juger

en parfaite connaissance de cause, il soumet à son appréciation divers échantillons de cet emplâtre. Deux de ces échantillons ont été obtenus à l'aide du procédé de M. Guibourt (l'emploi de la poudre), les autres ont été préparés par le procédé du Codex, adopté par la commission avec la modification conseillée par M. Vuaflart. M. le rapporteur fait remarquer qu'il n'y a pas d'identité de couleur et d'odeur entre les deux premiers, l'un provenant de M. Guibourt, l'autre de chez M. Menier. Ce dernier est décoloré et est loin de présenter la belle couleur verte et l'odeur prononcée qui caractérise le produit obtenu par M. Guibourt. Il est vrai que la conservation si remarquable de celui-ci doit être attribuée non-seulement à une préparation irréprochable, mais aussi à ce qu'il a été renfermé dans un vase de faïence complétement à l'abri de l'air et de la lumière, mode de conservation très-judicieux pour ces sortes d'emplâtres, et qu'il conviendrait d'adopter.

M. Dubail dit qu'il a déjà insisté sur les conditions que l'on doit observer pour obtenir un emplâtre de ciguë de bonne qualité et de conservation facile même en magdaléons : c'est de n'employer que des substances, poudre et excipient emplastique, rigoureusement séchés; à son avis, c'est le meilleur mode de préparation, qui donne un produit toujours identique, en ce sens qu'il renferme toute la substance active de la plante, car il lui paraît difficile que l'huile se charge par la coction des principes extractifs de la ciguë.

M. le rapporteur répond qu'il ne ferait plus d'objection si cette préparation était faite par des praticiens habiles, et si surtout le produit était toujours conforme à l'échantillon de M. Guibourt; mais il croit devoir assurer que, dans bien des cas, il n'en sera pas de même, la poudre de ciguë n'étant pas toujours fraîche; il appuie son affirmation sur la différence qu'offre l'échantillon de M. Menier, et cependant, ajoute M. Vuaflart, ce confrère est exceptionnellement placé pour avoir à sa disposition des produits irréprochables : il faut donc admettre que ce procédé ne donne pas toujours des produits identiques.

M. Guibourt rappelle le procédé qu'il a décrit dans sa *Pharmacopée*, et proposé après comparaison de deux modes opératoires.

M. Boudet appuie l'opinion de M. Guibourt; il fait observer que le procédé de cet honorable praticien est très-simple, d'une exécution très-facile et que le produit qu'il donne contient la ciguë entière et douée de toutes ses propriétés; le rapport devra signaler la supériorité de ce procédé sur celui du Codex et le décrire avec tous les détails nécessaires pour qu'il puisse être fidèlement exécuté. La

Société décide que l'emplâtre de ciguë sera préparé d'après la formule et le procédé de M. Guibourt.

Emplâtre diapalme. — M. Guibourt ne croit pas utile de le conserver au Codex ; sa formule n'est pas rationnelle, car le sulfate de zinc qu'on y introduit se transforme en sulfate de plomb.—M. Boudet objecte que l'usage a consacré cette formule, et que cet emplâtre est employé en province, notamment à Lyon. La Société se prononce pour son maintien et adopte la formule.

Emplâtre de savon.— Sur la proposition du rapporteur, la formule doit être modifiée comme il suit :

	k. gr.
Pr. Emplâtre simple.....	2.000
Cire blanche.....	0.100
Savon blanc.....	0.125

La Société adopte.

Emplâtre brun dit de la mère Thècle. — Adopté sans changements.

Emplâtre mercuriel, dit Vigo (cum mercurio). — M. le rapporteur dit que la commission a mis en regard la formule de M. Mouchon, mais que les proportions du Codex sont préférables ; il propose la rédaction suivante :

	k. gr.
Pr. Emplâtre simple.....	2.000
Cire jaune.....	0.100
Poix-résine purifiée...	0.100

Faites liquéfier à une douce chaleur et incorporez le mélange des poudres suivantes :

	k. gr.
Pr. Gomme ammoniaque.	0.030
Myrrhe.....	0.030
Bdelium.....	0.030
Safran.....	0.020

D'autre part :

	k. gr.
Pr. Mercure.....	0.600
Styrax liq. pur.....	0.300
Térébenthine.....	0.100
Huile vol. de lavande.	0.012

Eteignez le mercure dans ces trois substances, et quand il sera

parfaitement éteint, ajoutez le mélange à ma masse purfaitement refroidie. Malaxez promptement et avec une petite quantité d'eau pour enlever le moins possible de la matière colorante du safran.

Nota. En chauffant le mortier dans lequel on doit éteindre le mercure suffisamment pour que les corps gras qui doivent lui servir d'excipient soient toujours à l'état demi-liquide et en triturant vigoureusement sans interruption, le mercure s'éteint très-promptement. (Adopté.)

Relativement aux généralités qui précèdent les formules des savons, et sur l'observation de M. Desnoix, au lieu de : *les corps gras se transforment*, il sera substitué : *se dédoublent.*

Les formules des *savons amygdalin ou médicinal* et de *moelle de bœuf ou animal* sont maintenues sans modification.

Le *savon de Starkey* ou *de térébenthine* est supprimé.

La Société examine le chapitre relatif aux *liniments.*

M. le rapporteur dit que la commission a cru devoir indiquer l'addition proposée par M. Deschamps, d'un dixième de cérat aux liniments, sans cependant la faire dans les formules du rapport; elle n'a pas reconnu que cet artifice eût une grande utilité, et elle y voit l'inconvénient de dénaturer l'aspect du médicament.

M. Deschamps fait remarquer qu'il a indiqué le cérat simple et non le cérat de Galien ; son but a été de rendre les liniments plus homogènes, plus denses, de façon à obtenir un mélange plus intime des teintures ou du laudanum qui se séparent ordinairement très-vite et occupent la partie inférieure du vase.

M. Boudet dit qu'il n'a pas fait d'expériences, mais qu'il est frappé des avantages qui ressortent de cette addition de cérat à des médicaments qui sont aussi peu homogènes que le sont en genéral les liniments ; il propose de prendre en considération la proposition de M. Deschamps et de l'étudier. MM. Vuaflart et Guibourt font observer que l'addition du cérat se fera si les médecins la demandent, qu'autrement ce serait changer les habitudes de la pratique médicale.

M. Boudet répond que le Codex est un guide non-seulement pour le pharmacien, mais aussi pour le médecin, qu'il éclaire sur la préparation des médicaments et les formes utiles à adopter ; qu'en conséquence la rédaction du futur Codex doit accueillir et proposer toutes les observations et modifications émanant des praticiens expérimentés, dussent-elles changer les habitudes de la pratique médicale ; le médecin sera d'ailleurs tout disposé, ajoute M. Boudet, à accepter les résultats de nature à favoriser l'action thérapeutique des médicaments.

M. le président propose de renvoyer l'étude de cette question à la commission, et de lui adjoindre M. Deschamps. La Société adopte la proposition.

Le *liniment ammoniacal, dit volatil*, est maintenu sans changements.

Liniment calcaire (savon calcaire).—M. le rapporteur expose les motifs qui ont conduit la commission à modifier la formule du Codex ; en mélangeant parties égales d'eau de chaux et d'huile, on a un liniment plus homogène. La formule est adoptée ; toutefois, sur l'observation de M. Boudet, on substituera à *eau de chaux récente*, *eau de chaux saturée*.

La Société a jugé qu'il était préférable de formuler le *liniment calcaire opiacé*, et elle a arrêté l'indication suivante :

		k. gr.
Pr.	Liniment calcaire.....	0,200
	Laudanum de Sydenham.....	5

La quantité du laudanum a été fixée sur des proportions assez faibles pour qu'on n'ait pas à craindre des accidents qui peuvent se produire en appliquant des opiacés sur des surfaces dénudées, M. Desnoix ayant rappelé que des accidents mortels ont été la suite d'application de liniments calcaires opiacés, à doses relativement élevées chez des enfants atteints de brûlures profondes.

Liniment narcotique. — Renvoyé à l'examen de la commission pour décider s'il y a lieu d'y ajouter un dixième cérat.

Liniment savonneux.—M. Guibourt demande pourquoi la commission propose d'ajouter à la teinture de savon de l'alcool à 80°.

M. Boudet ne voit pas la nécessité d'ajouter de l'alcool et pense qu'il vaudrait mieux employer directement la teinture de savon. M. Desnoix fait observer que la teinture de savon du Codex se solidifie à une température basse, et que c'est sans doute pour ce motif que l'on prescrit d'ajouter de l'alcool. M. Dubail croit que le but des rédacteurs de l'ancien Codex, en ajoutant de l'huile, était de faire rentrer ce médicament dans la classe des liniments. M. Deschamps n'a pas observé la solidification de la teinture de savon; quant à l'addition de l'huile d'olives il croit qu'elle est utile, elle sert à lubrifier la peau.

M. le président fait observer que le degré alcoométrique de l'alcool pour la teinture de savon est trop élevé ; au lieu de l'alcool à 85° il faut employer de l'alcool à 56°, dans lequel le savon est entièrement soluble.

La Société décide le renvoi de la formule à la commission.

Le *liniment savonneux opiacé* sera formulé ainsi :

	k. gr.
Pr. Liniment savonneux.....	0,100
Teinture d'opium.....	5

Le *liniment savonneux de Jadelot* est maintenu sur la proposition de M. Desnoix. — M. Deschamps fait observer qu'il faut beaucoup de précautions pour préparer ce liniment. Il a reconnu qu'en substituant le savon de potasse, savon mou, au savon de soude, savon dur, on obtenait un mélange qui se conserve bien.

La formule est maintenue.

Baume Opodeldoch.—M. Schaeuffèle ne reconnaît pas la nécessité de distiller la dissolution des essences ; la belle qualité des essences et la pureté de l'ammoniaque sont les meilleures conditions pour obtenir un baume très-blanc. M. le rapporteur objecte que par la distillation on obtient toujours un baume plus blanc et plus transparent.

La Société décide que le baume Opodeldoch sera préparé par simple dissolution et qu'il sera recommandé d'employer des essences rectifiées et de l'ammoniaque pure.

XII.

LES SPARADRAPS.

On nomme ainsi des bandes de tissus de fil, de coton ou de soie, et même de papier, recouvertes d'une couche emplastique quelconque, que l'on étend à l'aide de divers instruments qu'on appelle sparadrapiers.

Tous ces instruments sont susceptibles de remplir le but; mais en cela, comme en toutes choses, les moyens les plus simples étant souvent ceux qui donnent les meilleurs résultats, nous recommandons, comme nous ayant parfaitement réussi, pendant une longue pratique, l'emploi d'un couteau plat taillé en biseau, légèrement chauffé; on attache la toile par ses deux bouts sur des bâtons munis de pointes ou mieux sur deux griffes en fer, qui se recouvrent avec deux barres de fer percées de trous et empêchent la toile de s'échapper des mains des aides qui la tiennent. On obtient par ce moyen un sparadrap très lisse et que l'on charge à volonté.

Pour remédier à l'inconvénient du concours de trois personnes. M. Grammaire a proposé l'emploi de deux griffes à pieds avec lesquelles une seule personne peut préparer le sparadrap. La description de cet ingénieux appareil se trouve dans les pharmacopées de MM. Guibourt et Soubeiran.

Le sparadrap le plus généralement employé est celui de diachylon gommé, dont on se sert pour rapprocher les plaies, maintenir les appareils et pour une infinité d'usages semblables; on s'en sert aussi pour étendre l'emplâtre épispastique ou autre préparation analogue.

La composition du sparadrap de diachylon a donc une grande importance, et l'on doit s'attacher à ce qu'il puisse en tout temps remplir le but que se proposent les médecins, et à ce qu'il ne soit pas irritant lorsqu'on l'applique sur les plaies.

Pour éviter d'étendre les masses emplastiques, comme cela se

fait généralement, sur de la peau blanche à mesure des besoins, on peut faire des sparadraps avec toutes les compositions emplastiques susceptibles de se prêter à cette forme. On y trouve l'avantage de ne pas avoir besoin, dans les moments pressés, de s'occuper instantanément de préparations qui demandent toujours un certain temps et une grande habitude de le part de celui qui en est chargé. Toutefois, on ne doit jamais préparer beaucoup de ces sortes de sparadraps à l'avance, car la plupart, avec le temps, durcisent à la surface et leur application, outre qu'elle serait plus difficile, aurait l'inconvénient de ne pouvoir être supportée par les personnes qui ont la peau délicate.

L'emplâtre-vésicatoire et celui de poix de Bourgogne sont souvent demandés pour des cas pressés, le premier surtout, il est donc très utile et très commode de n'avoir qu'à tailler un écusson de la grandeur demandée.

On a introduit dans le commerce et dans les hôpitaux l'usage d'un taffetas et d'une toile vésicante qui paraissent réunir les propriétés dont nous parlons ; on peut cependant leur reprocher de ne pas avoir un aspect propre, et d'avoir une odeur forte et désagréable qui peut ne pas être supportée par tous les malades.

Sparadrap de cire, dit toile de mai.

Pr.	Cire blanche	200
	Huile d'amandes douces	100
	Térébenthine	25

Faites fondre à une douce chaleur et plongez dans la masse liquéfiée des bandes de toile fine que vous ferez passer entre deux règles en bois ou en fer pour faire tomber l'excédant de la composition emplastique.

Pour rendre cette toile plus lisse, on l'attache par les deux extrémités, comme nous l'avons indiqué pour préparer le sparadrap, et l'on passe de chaque côté le couteau à sparadrap chauffé.

Sparadrap de diapalme.

Pr.	Emplâtre diapalme	1,200
	Huile d'olive	100
	Cire blanche	100
	Térébenthine	200

Faites fondre les trois premières substances à une douce chaleur, en agitant continuellement ; ajoutez la térébenthine et étendez au sparadrap.

Sparadrap de diachylon gommé.

Pr.	Résine élémi.....	100

Faites fondre dans huile d'olive : Q. S. 50, en été 30 ; passez à travers une toile au-dessus d'une bassine contenant :

Emplâtre de diachylon gommé .	2,000
Cire jaune.....	150
Térébenthine	50

Faites fondre à une douce chaleur, mêlez exactement et étendez sur des bandes de toile.

Nota. On peut empeser et repasser les bandes de toile.

Sparadrap de colle de poisson

(Taffetas d'Angleterre).

Pr.	Colle de poisson.....	50
	Eau commune.....	400
	Alcool à 21° Cart. (56 C.).....	400

Coupez la colle de poisson très-mince et faites-la tremper dans l'eau jusqu'à ce qu'elle soit tout à fait gonflée, ajoutez alors l'alcool et faites chauffer au bain-marie fermé ; quand la dissolution est opérée, passez à travers une toile.

D'autre part, tendez sur un châssis des bandes de taffetas noir, rose ou blanc, selon la couleur que vous voulez donner au taffetas d'Angleterre ; recouvrez-les à l'aide d'un pinceau d'une couche de solution chaude de gélatine ; laissez sécher à l'air dans un en droit sec ; mettez des couches successives de la même solution jusqu'à ce que le taffetas soit suffisamment chargé ; étendez alors de la même manière une couche de teinture concentrée de baume de Pérou ; enfin terminez par une dernière couche de colle de poisson, et quand le taffetas est convenablement séché, coupez-le par carrés.

Mouches de Milan.

Pr.	Poix résine.....	20
	Cire jaune.....	20
	Axonge.....	20
	Poudre de cantharides.....	20
	Térébenthine.....	5
	Huile volatile de lavande...	0.40
	— de thym.....	0.40

Faites liquéfier à une douce chaleur les trois premières substances ; mettez les cantharides et faites digérer pendant deux heures ; ajoutez alors la térébenthine, et quand elle sera fondue, retirez le vase du feu, en ayant soin de remuer continuellement jusqu'à ce que la masse prenne de la consistance ; aromatisez-la avec des huiles volatiles avant qu'elle soit entièrement refroidie.

On étend cette composition sur un morceau de taffetas de 4 à 5 centimètres, de manière à avoir un écusson rond de 2 centimètres de diamètre ; on peut en préparer plusieurs à l'avance, en ayant soin de les étiqueter après les avoir repliés sur eux-mêmes. Le diamètre peut varier selon les besoins.

Sparadrap de Vigo. C. M.

Pr. Emplâtre de Vigo. C. M. 300
Térébenthine fine..... 50

Faites fondre à une douce chaleur et étendez sur des bandes de toile.

On prépare de même les sparadraps de Nuremberg ou d'emplâtre de minium, d'emplâtre de ciguë et le sparadrap d'André de Lacroix, mais on n'ajoute pas de térébenthine à ce dernier.

Sparadrap vésicant.

Pr. Résine élémi..... 100

Faites fondre dans

Huile d'olive..... 40

Passez et ajoutez :

Onguent basilicum.... 250, en été 200
Poix-résine..... 100
Cire jaune..... 350, en été 400

Faites fondre et incorporez :

Cantharides en poudre fine 400

Laissez quelques instants sur le feu en agitant continuellement, et quand, après avoir retiré la bassine du feu en continuant d'agiter, la masse sera convenablement refroidie, étendez-la en sparadrap sur des bandes de toile ou de taffetas.

Ce sparadrap agit très-bien et promptement, et a un aspect et une odeur moins désagréables que celui des hôpitaux ou ceux qu'on prépare pour le commerce de la droguerie.

Papier à cautères.

Pr.	Poix-résine.....	4.500
	Cire jaune.....	6.000
	Térébenthine fine.	1.000
	Baume de Tolu sec	375

Faites fondre la cire avec la poix-résine et le baume de Tolu; ajoutez la térébenthine ; passez à travers un linge, et étendez sur des feuilles de papier de grandeur convenable, comme on le fait pour le sparadrap.

Cette composition donne un papier très-beau et d'une odeur agréable.

Papier épispastique.

N° 1.

Pr.	Graisse cantharidée (1).....	500
	Axonge purifiée et benzinée.....	500
	Cire blanche.....	250
	Poix-résine purifiée.....	15

Faites fondre à une douce chaleur, et étendez d'un seul côté sur des bandes de papier fin suffisamment collé.

N° 2.

Pr.	Graisse cantharidée.....	750
	Axonge purifiée et benzinée.....	250
	Cire blanche.....	250
	Poix-résine purifiée.....	15

Faites fondre et étendez comme ci-dessus.

N° 3.

Pr.	Graisse cantharidée.....	1,000
	Cire blanche.....	250
	Poix-résine purifiée.....	15

Faites fondre et étendez de la même manière.

---

(1) *Graisse cantharidée pour le papier épispatique*

Pr.	Axonge purifiée et benzinée.....	5,000
	Cantharides en poudre grossière....	700

Faites digérer au bain-marie pendant deux jours, et passez en exprimant fortement.

Papier épispastique au garou.

N° 1.

Pr.	Cire blanche	250
	Blanc de baleine	100
	Huile d'olive	125
	Térébenthine	25
	Extrait éthéré de garou	20

Faites fondre les quatre premières substances à une douce chaleur et ajoutez l'extrait de garou préalablement dissous dans suffisante quantité d'alcool, continuez à chauffer pour faire évaporer l'alcool, passez et étendez d'un seul côté sur des bandes de papier collé.

N° 2.

Dans la préparation ci-dessus, mettez 25 grammes d'extrait de garou au lieu de 20 et opérez de la même manière.

N° 3.

La même composition dans laquelle vous mettrez 30 d'extrait de garou au lieu de 20.

Papier antirhumatismal dit emplâtre du pauvre homme.

Pr.	Colophane	300
	Poix navale fluide, goudron	200
	Cire jaune	100

Faites fondre et étendez en couche mince sur des feuilles de papier à l'instar du papier à cautère.

Sparadrap d'oxyde rouge de plomb, dit papier chimique.

Pr.	Huile d'olive	2,000	
	Minium pulvérisé	1,000,	en été, 1,100
	Cire jaune	60,	en été, 100

Placez l'huile dans une bassine d'une capacité quatre à cinq fois plus grande sur un feu assez vif. Quand l'huile commence à répandre quelques vapeurs, ajoutez-y l'oxyde de plomb en le faisant glisser légèrement d'une main, et agitant de l'autre avec une longue spatule. Lorsque la tuméfaction qui se produit est apaisée, continuez d'agiter le mélange en le laissant sur le feu jusqu'à ce

qu'il se produise un dernier boursouflement qu'il faut surveiller (il se répand alors une fumée qu'il est prudent d'éviter) ; retirez la bassine du feu en continuant d'agiter jusqu'au moment où il se forme une écume blanchâtre ; ajoutez la cire en agitant encore quelques instants après sa fusion, qui se fait avec pétillement.

Nota. Il ne faut pas dépasser l'écume blanchâtre, mais cependant il faut l'atteindre ; autrement on aurait un emplâtre grenu et trop sec dans le premier cas, trop mou dans le second, et impropre à la fabrication du papier.

Avant d'étendre cette composition emplastique sur le papier, qui doit être un papier mousseline, on le rend imperméable avec le mélange suivant :

Huile aliacée.....	1,000
Essence de térébenthine.....	800
Ocre rouge bien lavé.....	400
Céruse broyée à l'huile.....	150

Agitez le mélange avec un pinceau rond et étendez-le avec une éponge sur le papier mousseline, que vous ferez sécher pendant quinze jours en l'étendant sur des baguettes.

Quand le papier est convenablement séché, étendez la composition emplastique à l'aide d'un pinceau ou d'un appareil quelconque approprié à cet usage.

XIII.

CÉRATS (Oléocérolés Guibourt).

Les cérats sont des médicaments externes dont les éléments principaux sont l'huile et la cire. Le blanc de baleine entre quelquefois dans leur composition; leur consistance, ordinairement molle, varie suivant les proportions dans lesquelles on unit les corps qui en font la base.

L'huile d'amandes douces, fraîche et peu colorée, a de tout temps été employée à la préparation de ces médicaments; son odeur et sa saveur sont douces, elle n'est pas siccative et se conserve assez longtemps sans rancir.

A diverses époques, on a proposé de lui substituer, pour la préparation des cérats, l'huile blanche ou d'œillette, l'huile d'arachide, puis celles de sésame et d'olive.

L'huile d'œillette doit être rejetée : elle donne un produit blanc et onctueux, mais d'une conservation de peu de durée ; le cérat préparé avec cette huile rancit très-vite.

L'huile d'arachide donne un produit plus blanc que celui obtenu avec l'huile d'amandes douces ; le cérat ainsi préparé est très-épais, parce que cette huile renferme une grande quantité de margarine ; il n'a qu'un inconvénient, c'est de rancir moins vite que le cérat à l'huile d'œillette, mais plus promptement que celui à l'huile d'amandes douces.

L'huile de sésame a été proposée par M. Roth, pharmacien en chef de l'hôpital civil de Mulhouse, pour la préparation du cérat de Galien. Cette huile donne un produit analogue au cérat préparé avec l'huile d'amandes douces ; mais, comme les précédentes, elle ne présente pas toutes les qualités désirables pour une bonne préparation.

Toutes ces huiles ont été proposées comme succédanées de l'huile d'amandes douces dans un but d'économie.

Votre commission émet le vœu que l'huile d'amandes douces reste toujours la base de la préparation des cérats ; les produits

qu'elle donne sont d'une bonne conservation et conviennent mieux aux usages de la médecine.

La cire d'abeilles, très-pure et bien blanche, doit être préférée pour le cérat à la cire blanche végétale.

Depuis quelques années, il arrive du Japon de grandes quantités de cire végétale ; cette cire est un peu moins blanche que la cire d'abeilles; elle est très-cassante et friable ; son prix, très-minime relativement à celui de la cire d'abeilles, aurait pu la faire préférer pour l'usage de la pharmacie, mais son odeur désagréable doit l'en faire bannir. Cette cire, au contact de l'air, prend une coloration jaune et exhale une odeur de rance.

Cérat simple (Codex sans changement).

Cérat à la rose (*pommade pour les lèvres*).

Huile d'amandes douces...	20 gr.	Essence de roses...	2 gouttes.
Cire blanche.....	10 —	Carmin.....	Q. S.

Cérat de Galien.

Huile d'amandes douces...	400 gr.	Eaux de roses, ou	
Cire blanche.....	100 —	distillée simple. .	300 gr.

Faites liquéfier la cire dans l'huile et la moitié de l'eau à une douce chaleur dans un vase de terre ; coulez dans un mortier de marbre échauffé et remuez jusqu'à entier refroidissement ; ajoutez alors par portions le restant de l'eau en battant continuellement et vivement.

Préparez de la même manière le cérat à la cire jaune.

Cérat de saturne (*cérat de Goulard.* Codex).

Cérat soufré (Codex).

Cérat mercuriel.

Pommade mercurielle.....	100 gr.	Cérat de Galien.....	100 gr.

Cérat laudanisé.

Laudanum de Sydenham....	2 gr.	Cérat de Galien.....	18 gr.

Cérat d'opium (*ou opiacé*).

Extrait d'opium.....	1 gr.	Cérat de Galien.....	93 gr.
Eau distillée.....	1 —		

Cérat d'extrait de belladone.

Extrait de Belladone.....	2 gr.	Cérat de Galien.....	18 gr.

Crème froide (cold cream).

Cire blanche.....	30 gr.	Essence de rose.....	4 gout.
Blanc de baleine.....	60 —	Essence de Bergamotte	8 gr.
Huile d'amandes douces....	215 —	Teinture de benjoin..	15 —
Eau de roses.....	60 —		

Faites fondre la cire et le blanc de baleine dans l'huile; versez dans un mortier préalablement chauffé; triturez vivement jusqu'à refroidissement; ajoutez par parties en battant continuellement l'eau de roses mélangée à la teinture de benjoin et passée à travers un linge, puis enfin les essences (Schaeuffèle).

Si peu de changements ont été apportés aux formules du Codex, c'est que ces formules, telles qu'elles ont été publiées en 1837, n'ont pas subi de modifications et ne doivent pas en subir, car elles sont, on peut le dire, irréprochables. Nous avons proposé une légère modification dans le *modus faciendi* du cérat de Galien. Le Codex fait liquéfier l'huile et la cire a une douce chaleur, verser le mélange fondu dans un mortier chauffé, remuer jusqu'à refroidissement et ajouter l'eau.

Ce procédé est défectueux; le mortier garde peu de temps sa chaleur; le mélange graisseux se fige sur les bords et forme, lorsqu'on le réunit à la masse, des grumeaux que l'on a beaucoup de peine à faire disparaître.

La modification au procédé du Codex (liquéfaction de la cire dans l'huile et l'eau) a l'avantage d'éviter la formation des grumeaux dans le cérat, une grande perte de temps, puis la coloration de l'huile au contact du feu. L'eau empêche cette altération en faisant fonction de bain-marie.

Le cérat de Goulard est une préparation très-altérable. Nous avons fait quelques recherches pour remédier à cet inconvénient; mais nos résultats ne furent pas heureux.

Nous avons seulement remarqué qu'en mélangeant 16 parties de cérat simple et non cérat de Galien avec une partie d'acétate de plomb cristallisé et 3 parties d'huile d'amandes douces, on obtenait un cérat qui pouvait se conserver quelque temps sans rancir.

Nous proposons l'addition au nouveau recueil officiel du cérat mercuriel, préparation souvent demandée dans nos officines.

Nous désirons l'insertion d'une formule de cérat laudanisé (*Formulaire des hôpitaux*), et d'un cérat à l'extrait d'opium ou opiacé (Guibourt et Soubeiran). Ces deux formules, servant à désigner deux préparations très-distinctes, ne laisseront plus de doute dans l'esprit du pharmacien, lorsqu'elles lui seront demandées.

La crème froide (cold cream) est une préparation aussi souvent demandée dans nos pharmacies que le cérat de Galien. Ses usages sont les mêmes, cependant elle sert plus souvent aux usages de la toilette. Nous demandons que sa formule soit au Codex.

Sous quel nom doit-on la désigner ?

Pour terminer, nous mentionnerons deux communications envoyées à la Société par nos confrères MM. Dominé et Roth.

Le travail de M. Dominé est relatif à la préparation du cérat de Galien. Notre confrère propose de faire fondre au bain-marie la cire dans l'huile, d'ajouter, après la fusion du mélange, l'eau de roses, puis de maintenir le mélange graisseux dans le bain-marie jusqu'à ce qu'il soit fondu de nouveau. On le verse ensuite dans un mortier, puis on le bat jusqu'à refroidissement.

M. Roth, dans sa communication, fait ressortir qu'au point de vue de l'économie il y aurait avantage, sans nuire à la qualité du produit, à faire le cérat de Galien avec l'huile de sésame extraite à froid. M. Roth a employé ce cérat avec avantage dans l'hospice de Mulhouse.

Pommades tiparolés (Guibourt).

Axonge.

L'axonge (graisse de porc), base de toutes les pommades, doit être préparée avec beaucoup de soin, condition essentielle de sa longue conservation.

Pr. Panne de porc (graisse des flancs, mêlée de tissus cellulaires), retranchez les membranes et toutes les parties charnues qu'elle peut contenir ; coupez la par morceau ; malaxez dans de l'eau froide jusqu'à ce que celle-ci sorte claire, puis faites fondre à une douce chaleur dans une bassine étamée. Quand la graisse, de laiteuse qu'elle était, sera devenue transparente, ce qui indiquera qu'elle ne contiendra plus d'eau, passez à travers une toile serrée ; coulez dans des pots et laissez refroidir en la remuant de temps en temps jusqu'à ce qu'elle commence à se figer ; alors couvrez les pots et placez-les dans un endroit sec et froid. On préparera de même la graisse de veau, de bœuf et de mouton.

L'axonge ainsi préparée n'est pas d'une parfaite conservation. M. Deschamps, ayant observé que la nature résineuse des bourgeons de peuplier pouvait conserver pendant plusieurs années l'axonge, publia, dans le *Journal de pharmacie*, en 1843 et 1849, deux mémoires intéressants sur la conservation des graisses.

Notre honorable collègue démontra, dans son travail, que la ré-

sine de benjoin et les bourgéons de peuplier, mis à digérer dans l'axonge, peuvent assurer une longue conservation à ce corps gras. Il publia deux formules d'axonge ainsi préparée, appelées, l'une graisse benzoïnée, l'autre graisse populinée.

Graisse benzoïnée.

Benjoin grossièrement pulvérisé.....	120 gr.
Axonge nouvellement fondue.....	3,000 gr.

Chauffez au bain-marie pendant deux ou trois heures; passez sans expression, et agitez de temps en temps pendant le refroidissement.

Graisse populinée.

Bourgeons de peuplier.	500 gr.	Eau.....	250 gr.
Axonge nouvellement fondue.....	3.000 —		

Chauffez dans une bassine étamée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'humidité; passez à travers un linge et agitez de temps en temps pendant le refroidissement. Cette graisse, à cause de sa couleur verdâtre, ne peut servir que pour la préparation des pommades colorées. Sa conservation est telle, que votre commission a un pot de pommade mercurielle avec la graisse ainsi préparée, fait par M. Deschamps en 1849. La pommade mercurielle n'a aucune odeur désagréable.

Axonge balsamique.

Après avoir rappelé le procédé de préparation de l'axonge balsamique, conseillé par notre collègue, nous croyons devoir vous faire connaître celui que nous employons dans notre officine. Nous pensons qu'il mérite d'être recommandé au double point de vue de la promptitude de son exécution et de la suavité du produit. Voici ce procédé :

Axonge fondue nouvellement.....	1.000 gr.	Alcool.....	10 gr.
Beaume de Tolu.....	10 —		

Faites liquéfier au bain-marie dans un pot de faïence l'axonge, ajoutez le baume de Tolu dissous, mêlez : laissez déposer en maintenant le pot dans de l'eau chaude pendant quelque temps, puis décantez sur une étoffe de laine. Agitez de temps en temps pendant le refroidissement. L'axonge balsamique ainsi préparée est parfaitement blanche et a une odeur très-agréable.

Un pharmacien de Decize, M. Chapoteaut, a proposé de remplacer l'axonge par un produit appelé *stéadine* (1).

La stéadine est un savon imparfait dont l'axonge est la base. Elle se prépare en faisant fondre 100 grammes d'axonge avec 90 grammes d'eau; liquéfaction accomplie, on verse le mélange dans un mortier de marbre chauffé, et l'on ajoute 1 gramme de soude caustique dissoute dans 10 grammes d'eau chaude. On bat pendant un quart d'heure, et l'on obtient un corps gras inodore, d'une saveur presque nulle, d'une bonne consistance et d'une très-grande blancheur.

M. Chapoteaut conseille la stéadine comme corps gras plus facilement absorbable par les pores de la peau.

Votre commission a éloigné du programme qu'elle s'est tracé la question de l'absorption des corps gras par la peau. Cette question est du domaine de la physiologie médicale. Aussi, s'abstient-elle d'émettre son opinion sur la valeur du nouveau médicament, succédané de l'axonge, proposé à cause de sa facile absorption.

PREMIÈRE CLASSE.

Pommade par simple mélange. — Série A.

Les pommades de cette série se préparent en faisant fondre les corps gras à une douce chaleur par ordre de fusibilité, puis en les agitant jusqu'à refroidissement pour obtenir un mélange parfaitement homogène.

Pommade ou baume Nerval.

Moelle de bœuf.....	350 gr.	Huile volatile de girofle..	15 gr.
Huile de muscade.....	450 —	Camphre pulvérisé.....	15 —
— d'amandes douces.	100 —	Baume de Tolu.....	30 —
— volatille de romarin	30 —	Alcool à 80° C.....	60 —

Chaque édition nouvelle du Codex enleva à cette préparation un des éléments de sa composition; tour à tour la graisse de vipère, celles de blaireau et d'ours, en furent bannies. La formule actuelle du Codex, simple dans sa composition et débarrassée d'empirisme, donne un produit grumeleux, trop sec et d'un emploi difficile. Pour obvier à cet inconvénient, nous vous proposons de remplacer

(1) Nous nous sommes permis d'adresser à M. le rapporteur une petite réclamation. M. Chapoteaut est certainement très-capable d'avoir trouvé la *stéadine*. Mais la vérité nous commande de dire que c'est l'éditeur de ce livre, M. Parisel, qui a créé et nommé ce produit. (Voir: *Année pharmaceutique*, T. I, page 180, 1860.) Ce qui a induit en erreur M. le rapporteur, c'est *l'Union pharmaceutique*. La première, elle a attribué la *stéadine* à notre confrère de Decize.

une faible portion de la moelle de bœuf par une quantité correspondante d'huile d'amandes douces.

Ainsi modifiée, cette pommade est d'une bonne consistance.

Pommade de Dupuytren.

Moelle de bœuf.....	250 gr.	Teinture de cantharides...	4 gr.
Acétate de plomb porphyrisé.....	4 —	— de girofle.....	1 —
Baume du Pérou.....	8 —	— de cannelle.....	1 —
Huile d'amandes douces.	50 —		

Faites fondre la moelle de bœuf dans l'huile à une douce chaleur, ajoutez l'acétate de plomb porphyrisé, puis les teintures et le baume du Pérou en battant vivement.

Pommade épispatique verte (Codex).

Pommade mercurielle (onguent mercuriel double, onguent napolitain).

Nous proposons pour la pommade mercurielle le *modus faciendi* suivant :

Mercure métallique....	500 gr.	Cire blanche.....	40 gr.
Axonge balsamique.....	460 —		

Faites fondre à une double chaleur l'axonge et la cire ; d'autre part, mettez le mercure avec le quart du corps gras fondre dans une bassine de fonte légèrement chauffée, puis triturez vivement pendant une demi-heure sans interruption ; ajoutez le deuxième quart et triturez de même. La seconde moitié du corps gras sera réunie par trituration à la masse, en deux fois, à une demi-heure de distance.

Pendant toute la durée de l'opération, la pommade devra être maintenue dans un état demi-liquide à l'aide de charbons allumés ou de papiers enflammés que l'on promènera sous la bassine.

Nous ne conseillons pas de terminer ainsi cette préparation. La pommade doit être abandonnée à elle-même pendant vingt-quatre heures. Après ce temps, on chauffera légérement la pommade pour obtenir un mélange d'une consistance molle, et l'on triturera pendant deux heures. Rarement une troisième opération est nécessaire.

La pommade ainsi préparée est d'une odeur agréable, d'une conservation parfaite, d'une couleur un peu moins foncée que celle obtenue avec l'onguent mercuriel ancien.

Le mercure, quoique parfaitement divisé et invisible à la loupe, a conservé un aspect métallique que le temps efface; après un mois de préparation, cette pommade a acquis la coloration gris foncé, caractère de la pommade mercurielle.

Quant on opère sur des quantités supérieures à 2 kilogrammes de produit, il est bon, pour éviter la fatigue et une perte de temps, au lieu d'un pilon de bois, de se servir d'un long bistortier élargi à sa base et muni d'un long manche que terminera une barre de fer fixée dans un mur.

Nous proposons l'addition de la cire blanche dans la pommade mercurielle, dans le double but d'obtenir un produit plus ferme et d'employer moins de temps.

Nous avons remarqué, comme notre confrère de Lyon, que la cire hâte un peu l'extinction du mercure; mais, au lieu d'employer, comme M. Mouchon le conseille, la cire dans la proportion de 1 partie sur 6 parties d'axonge, nous ne l'employons qu'au seizième.

La pommade ainsi préparée est d'une bonne consistance et doit s'enfoncer dans un mélange refroidi fait avec 4 parties d'acide sulfurique à 60° et 1 partie d'eau en poids.

Pommade mercurielle simple (*onguent gris*. Codex).

Série B. *Pommade par solution des extraits et sels dans l'eau distillée, ou la glycérine, avant leur mélange avec l'axonge.*

Extrait de belladone.....	6 gr.	Axonge balsamique.....	40 gr.
Huile d'amandes douces..	6 —		

Pommade extrait de belladone.

Série C. *Pommade avec les sels.*

Toutes les fois que, dans une pommade, il entrera un sel soluble dans l'eau ou la glycérine, ces deux véhicules devront être l'un ou l'autre employés. La glycérine devra avoir la préférence, parce qu'elle assure aux pommades une longue conservation.

Pommade antipsorique d'Helmerich.

Fleur de soufre.....	10 gr.	Huile d'amandes douces.	5 gr.
Carbonate de potasse.....	5 —	Axonge balsamique.....	35 —
Eau distillée.....	5 —		

Pommade à l'iodure de potassium.

Iodure de potassium.....	5 gr.	Axonge.....	35 gr.
Glycériné.....	10 —		

Faites dissoudre l'iodure de potassium dans la glycérine par trituration dans un mortier; ajoutez l'axonge et mélangez.

La préparation de cette pommade exige un peu de temps. Pour l'abréger le plus possible, nous proposons l'emploi d'une solution au tiers d'iodure de potassium dans la glycérine.

Glycérolé d'iodure de potassium.

Iod. de pot. en poudre fine.	100 gr.	Glycérine blanch	200 gr.

Opérez le mélange dans un petit ballon ; chauffez au bain-marie en agitant souvent, jusqu'à ce que l'iodure soit complétement dissous. Ce glycérolé est susceptible de se conserver plusieurs mois sans la moindre altération. Il se mélange parfaitement à l'axonge.

Veut-on préparer une pommade d'iodure de potassium, on prend :

Glycérolé de KI.....	15 gr.	Axonge.....	35 gr.

Le mélange avec la glycérine s'opère en quelques minutes

Pommade d'iodure de potassium iodée.

Iode..... ...	1 gr.	Glycérine.....	6 gr.
Iodure de potassium.....	3 —	Axonge.....	30 —

Triturez l'iode et l'iodure de potassium avec la glycérine, puis ajoutez l'axonge. Si, au lieu de KI, vous employez la glycérolée de KI, mélangez l'iode avec de dernier, puis ajoutez le corps gras.

Série D.—Les pommades de cette série sont pour la plupart composées de substances insolubles ; elles se préparent par simple mélange dans un mortier ou sur un porphyre.

L'addition d'un peu d'huile facilite leur préparation.

Pommade soufrée.

Soufre sublimé et lavé.....	15 gr.	Axonge balsamique.....	35 gr.
Huile d'amandes douces.	10 —		

Mélangez. — Faites de même les *pommades au charbon et à la suie.*

Pommade de goudron.

Goudron purifié.....	15 gr.	Axonge	35 gr.
Huile d'amandes douces..	10 —		

Triturez l'huile et le goudron, ajoutez l'axonge, puis mélangez. Cette pommade peut, comme l'a conseillé M. Thaury, se préparer au bain-marie.

La pommade faite par ce dernier procédé est très-aromatique et moins colorée que la pommade faite par trituration à froid, parce que la partie insoluble et noire du goudron se dépose au fond du bain-marie.

Pommade de carbonate de plomb (onguent blanc de Rhazis).

Carbonate de plomb.	10 gr.	Huile d'amandes douces..	5 gr.
Axonge balsamique	45 —		

Triturez le carbonate de plomb avec l'huile; ajoutez l'axonge balsamique. Ainsi faite, cette pommage rancit moins vite que préparée avec l'axonge ordinaire.

Pommade d'iodure de plomb.

Iodure de plomb.....	5 gr.	Axonge balsamique.....	40 gr.
Huile d'amandes douces. .	5 —		

Mêlez.—Préparez de même les pommades avec le protochlorure de mercure (calomel), le protochlorure de mercure précipité), l'oxyde de zinc, le sous-sulfate de mercure (turbith minéral), le sublimé corrosif (pommade de Cyrillo).

Pommade de protoiodure de mercure.

Protoiodure de mercure. .	2 gr.	Axonge balsamique.....	36 gr.
Huile d'amandes douces. .	2 —		

Mêlez. — Préparez de même les pommades au biiodure de mercure, à l'iodure de soufre et à l'azotate mercureux.

Pommade stibiée (pommade d'Autenrieth).

Emétique porphyrisé.....	1 gr.	Axonge balsamique.....	3 gr.

Pommade à l'oxyde rouge de mercure (pommade de l'hospice de Lyon).

Beurre fondu.....	15 gr.	Huile d'amandes douces.	4 gram.
Oxyde rouge de mercure porphyrisé.....	1 —	Essence de roses.....	1 goutte

Pommade de régent.

Beurre fondu.....	6 grammes.	Acétate de plomb porphyrisé ...	0,50 c.
Huiles d'amandes douces.....	2 —	Essence de roses.	0,05 c. ou 1 gte.
Oxyde rouge de mercure porphyrisé....	0 gr. 50 c.	Camphre	0,05 c.

Pommade de Dessault.

Oxyde de mercure.....	1 gr.	Alun calciné.....	1 gramme.
Tuthie porphyrisée.....	1 —	Sublimé corrosif.....	0 gr. 15 c.
Acétate de plomb porph....	1 —	Pommade rosat.....	8 grammes

DEUXIÈME CLASSE.

Pommades par solution.

Ces pommades sont obtenues par la solution de différents principes, le plus souvent animaux ou végétaux dans la graisse. Elles se préparent par solution simple, macération, digestion ou coction.

Pommades par solution simple.

Pommade phosphorée (Codex).

Pommade camphrée.

Axonge.....	90 gr.	Camphre	30 gr.
Cire blanche.....	10 —		

Faites fondre à une douce chaleur, remuez jusqu'à ce que le camphre soit dissous ; laissez ensuite refroidir en agitant de temps en temps.

Pommade au chloroforme.

Chloroforme	4 gr.	Cire.....	4 gr.
Axonge	32 —		

Faites fondre l'axonge et la cire au bain-marie dans un flacon de verre à large ouverture bouchant à l'émeri ; ajoutez le chloroforme ; bouchez exactement le flacon et agitez vivement. Tenez le flacon plongé dans l'eau froide en ayant soin d'agiter de temps en temps, jusqu'à ce que la pommade soit refroidie.

Faites de même la pommade à l'éther chlorhydrique chloré.

Pommades par macération.

Pommade aux concombres.

Votre commission propose à votre approbation la formule de Page telle quelle a été décrite dans le *Traité de pharmacie* de Soubeiran (5e édit., p. 41).

Pommades par digestion.

Pommade rosat.

Le *modus faciendi* conseillé par le Codex actuel présente l'inconvénient de ne pouvoir être mis en pratique qu'à une certaine époque de l'année ; aussi est-il abandonné de la plupart des pharmaciens, qui se contentent de donner comme onguent rosat de l'axonge colorée avec l'orcanette et aromatisée avec quelques gouttes d'huile volatile de roses. Cette substitution ne nous paraît pas bien répréhensible, car Soubeiran la conseille dans son *Traité de pharmacie*, à cause de la grande facilité avec laquelle l'onguent rosat préparé selon la formule officielle s'altère.

Nous ne verrions donc pas, pour notre part, un bien grand inconvénient d'adopter le conseil donné par le célèbre pharmacologiste. Toutefois, avant de vous proposer une réforme aussi radicale, nous avons avons voulu nous assurer s'il ne serait pas possible de modifier la formule actuelle, de manière à pouvoir faire cette pommade en toute saison en conservant les roses comme base de cette préparation.

Après quelques essais, nous nous sommes arrêtés à la formule suivante, que nous proposons à la sanction de la Société :

Pétales de roses de Provins bien écrasées	100 gr.	Axonge	700 gramm.
		Huile volatile de roses	20 gouttes.

Mettez les roses contusées avec l'axonge dans un pot de faïence et chauffez au bain-marie pendant cinq ou six heures en agitant souvent. Au bout de ce temps, versez sur une toile ; exprimez fortement et laissez refroidir sans agiter. Séparez ensuite la pommade du léger dépôt qui s'y est formé, faites-la fondre de nouveau : colorez-la avec Q. S. d'orcanette ; passez à travers une toile serrée ou une étoffe de laine, puis ajoutez l'huile volatile de roses. Agitez plusieurs fois pendant le refroidissement. Nous nous sommes assurés que l'axonge, mise en contact avec les roses, se charge d'une petite quantité de leur principe astringent ; car si, après l'avoir passée dans un filtre, on l'agite avec de l'eau distillée chaude, celle-ci acquiert la propriété de prendre une légère teinte brun verdâtre au contact des sels de sesquioxyde de fer.

Nous avons fait l'observation que les roses contusées avec un peu d'eau avant de les mettre en digestion dans l'axonge, ne donnent pas une pommade aussi chargée que les fleurs sèches, au contraire.

Pommade de laurier (onguent de laurier).

Cette pommade est peu employée ; elle sert exclusivement aux usages de la médecine vétérinaire.

Sa formule actuelle, quoique bonne, présente quelques difficultés dans son exécution. Il est difficile de se procurer dans le commerce des baies de laurier récentes à toute époque de l'année. Pour remédier à cet inconvénient, nous proposons de remplacer les baies par une quantité correspondante d'huile de laurier. L'huile de laurier est un produit qui se conserve bien pendant longtemps.

Nous proposons la formule suivante :

Huile de laurier..... 100 gr. Axonge..... 1,000 gr.

Faites fondre ces deux substances à une douce chaleur, coulez dans un pot et agitez jusqu'à refroidissement.

Pommade au garou.

Extrait éthérique de garou. 15 gr. Axonge..... 150 gr.
Alcool rectifié..... 50 — Cire blanche..... 40 —

Faites dissoudre à une douce chaleur l'extrait de garou dans l'alcool, ajoutez l'axonge et la cire, et chauffez modérément en agitant continuellement jusqu'à ce que l'alcool soit évaporé, puis passez à travers un linge (Guibourt).

Pommade épispastique jaune.

Votre commission n'a aucun changement à vous proposer pour la préparation de cette pommade ; son avis est le même pour la *pommade* ou *onguent populeum.*

TROISIÈME CLASSE.

Pommades par combinaisons chimiques.

Pommade de Gondret (Codex).

Pommade citrine (*onguent citrin.* Codex).

Pommade d'azotate de mercure.

Pommade citrine..... 50 gr. Huile d'amandes douces.. 20 gr.

Prenez la pommade citrine venant d'être préparée et non encore

figée, lavez-la à deux reprises différentes avec de l'eau froide, laissez-la égoutter, puis mélangez à l'huile d'amandes douces par trituration.

Pommade oxygénée (Codex).

Telles sont, messieurs, toutes les pommades que nous avons examinées. Nous vous proposons d'adopter, pour la plupart des pommades qui ont pour base l'axonge, l'emploi des graisses balsamiques ou benzoïnées. Ces graisses, ainsi que nous avons pu le remarquer, préviennent la rancidité des pommades.

Nous avons apporté quelques changements que nous soumettons à votre jugement sur les pommades Nerval, mercuriale double, d'iodure de potassium, de régent, rosat et de laurier.

Depuis 1837, plusieurs pommades ont été introduites dans la thérapeutique. Nous avons voulu combler cette lacune en vous proposant leur insertion dans le Codex nouveau.

Ces pommades sont celles de Dupuytren, d'extrait de belladone et de ciguë, de goudron, de calomel, de précipité blanc, d'oxyde de zinc, de sous sulfate de mercure (turbith minéral), de proto et de biiodure de mercure, d'iodure de souffre, de sulfate et d'azotate de mercure, de Lyon, camphrée et aux concombres.

Nous vous proposons la suppression des pommades antipsorique, Cyrillo, Tuthie et nutritum comme peu employées.

Onguent rétinolés (Henri et Guibourt).

Le mot *onguent* vient du mot latin *ungere* (oindre). Les *unguintarii* chez les anciens, étaient des marchands parfumeurs qui débitaient des huiles et des pommades ou onguents destinés à oindre la peau.

Les onguents sont des médicaments externes destinés aux pansements. Ils sont bien tombés du rang élevé qu'autrefois ils occupaient dans la matière médicale.

Jadis ils avaient une large place dans les ouvrages de pharmacie; aujourd'hui le Codex n'en contient plus que huit.

Les onguents sont composés de corps gras et d'une substance résineuse.

Leur *modus faciendi* est très simple; ils se préparent tous par mélange sur le feu; il n'y a déception que pour les onguents digestifs.

Onguent digestif simple (Codex).

Onguent digestif animé.

Onguent digestif simple....	100 gr.	Styrax liquide et purifié....	gr.

Mêlez exactement. Le Codex indique dans cette préparation le mot *styrax* sans plus de désignations. Nous proposons l'emploi du styrax purifié parce que dans le commerce cette substance est toujours remplie d'impuretés.

Onguent digestif mercuriel (Codex).

Onguent d'Althœa (Codex).

Onguent d'Arcœus (Codex).

Onguent styrax.

Huile d'olive.....	150 gr.	Résine élémi.....	100 gr.
Styrax liquide.....	100 —	Cire jaune.....	100 —
Colophane.....	180 —		

Onguent brun (Codex).

Onguent basilicum (Codex).

Peu de changements ont été apportés à la question des onguents. Un seul a subi une légère modification, c'est l'onguent styrax. Cet onguent se couvre avec le temps à la surface d'une croûte épaisse et dure. Pour remédier à cet inconvénient, nous proposons de remplacer l'huile de noix qui entre dans sa composition par celle d'olive, qui est moins siccative.

La proportion de colophane a été aussi légèrement diminuée pour donner une consistance moins forte à cette préparation.

Votre commission, messieurs, a terminé le travail que vous avez bien voulu lui confier. Elle sera heureuse si ses efforts ont répondu à vos désirs.

XIV.

Exposition de Londres.

PRODUITS PHARMACEUTIQUES.

Considérations générales

Par M. E. MÉNIER, membre du Jury international.

Les produits médicinaux se divisent en deux séries : la première, formée par les médicaments fabriqués par le pharmacien ; la seconde, qui comprend les substances naturelles tirées des règnes animal, végétal ou minéral, auxquelles on applique le nom de drogues simples.

Nous suivrons cette division dans ce compte rendu de nos observations à l'Exposition de Londres. Réservant les questions scientifiques et médicales qu'il serait hors de propos de faire intervenir dans un concours industriel, nous envisagerons les médicaments comme objets d'industrie ou de commerce seulement.

Quelques réflexions tirées du parallèle entre la pharmacie anglaise et française nous ont frappé tout d'abord ; elles méritent d'être exposées, ne serait-ce que pour appeler l'attention sur les effets de la législation pharmaceutique de l'un et l'autre pays.

On compte cinq mille quatre cents pharmaciens en France ; la fabrication des médicaments représente donc une industrie très-répandue. Elle a, de plus, un grand iutérêt pour la santé publique. Cependant, si l'on consulte ce qui se passe, on voit que le nombre des pharmaciens français figurant aux expositions de l'industrie est relativement très-faible, et que les individualités qui s'y produisent sont les mêmes depuis dix ans. Pourquoi la plupart font-ils défaut dans un concours aussi recherché par les autres professions ? Dans une classe où l'éducation scientifique doit favoriser l'essor du mérite industriel, cet abandon des occasions de mettre en lumière les résultats de son travail a des causes qu'il est utile d'expliquer.

Le pharmacien n'est pas dans la condition d'un fabricant jouissant de toute son indépendance. Son initiative personnelle dans l'invention et le perfectionnement de ses produits est limitée par les règlements imposés à sa profession ; la loi a fixé et le mode d'opération et la composition rigoureuse que doit avoir le médicament; tout est prévu, défini par le guide qui lui a été donné, le Codex. D'où il suit que les produits de chaque pharmacien sortent pour ainsi dire du même moule, et qu'il serait sans intérêt de les présenter au concours des expositions, où l'on ne peut attirer à soi les récompenses que par un mérite d'exécution dépendant du talent individuel.

Cette position d'un fabricant ne devant rien innover dans sa profession sans l'approbation d'un corps académique et ne se dirigeant que par des règles invariables et communes à tous ses confrères, entrave l'esprit d'invention et le rend passif au milieu du mouvement qui anime les professions libres. Si à ces causes on ajoute qu'une opinion faisant école considère comme une atteinte à la dignité de la profession de propager la vente des médicaments en dehors de l'officine où ils sont préparés, on se rendra compte du faible essor industriel des pharmaciens français et de leur absence des expositions.

Ils ont un privilége, un monopole, et cependant les bénéfices de leur profession s'amoindrissent chaque jour ; leurs pétitions au gouvernement, leurs plaintes dans la presse mettent ce fait en évidence. Dans le mouvement commercial qui s'opère autour d'eux, il leur est impossible de défendre leur monopole contre les empiétements, et leur privilége, entouré de restrictions, ne retarde en aucune façon cette décadence (1).

En Angleterre, la profession de pharmacien est libre. Le diplôme même n'est imposé qu'à celui qui veut prendre le haut titre de *pharmaceutical chemist*. On a pu juger, par l'Exposition, que la pharmacie est, dans ce pays, une industrie prospère. Nous y avons vu un grand nombre de médicaments très-bien faits, une émulation très-vive entre les exposants ; ils tiennent à honneur de faire constater par le jury leur mérite particulier dans la préparation des teintures, des infusions, des esprits, des extraits, des pastilles, etc., etc., parce qu'ils apportent dans ces préparations quelque chose de leur initiative personnelle.

---

(1) M. Chevallier, professeur de l'Ecole de pharmacie, écrit dans son journal de juin 1861, page 348 : « A mes yeux, la *pharmacie est perdue* si l'autorité ne vient promptement à son secours. »

Cette liberté, qu'on déplorerait dans nos écoles, a ce résultat considérable que, pour une population moindre que celle de la France, il y a en Angleterre sept à huit mille pharmaciens. Le champ du travail y est largement agrandi. La santé générale du peuple anglais gagne-t-elle quelque chose à cette liberté? Quelles que soient les objections de détail, on peut répondre qu'elle n'y perd pas, puisque la durée de la vie moyenne est sensiblement la même qu'en France.

En France, on croit beaucoup trop aux inconvénients de la liberté de l'industrie pharmaceutique et pas assez aux avantages qu'elle peut donner.

Il n'y pas de raison pour maintenir le pharmacien en tutelle après lui avoir conféré un diplôme, plutôt que le médecin qui emporte, en sortant de l'école, le droit d'appliquer son art à son gré, suivant la doctrine qui lui convient, et qui ne doit compte de ses actes que lorsqu'il offense une des lois générales du pays.

Pour nous, même sous la législation actuelle, le pharmacien n'est pas seulement l'exécuteur passif des prescriptions de la médecine, il est aussi producteur et commerçant. Ses produits sont destinés à l'homme malade; c'est la seule différence qui le sépare des industriels travaillant pour le consommateur en bonne santé.

C'est en suivant cet ordre d'idées que le petit nombre des pharmaciens français figurant à l'Exposition de Londres a attiré l'attention du jury des expositions antérieures, et que plusieurs d'entre eux ont agrandi le commerce d'exportation de leur pays en répandant leurs produits dans toutes les contrées du globe.

§ Ier. — *Progrès accomplis dans la pharmacie.*

Depuis un quart de siècle, tous les progrès de la pharmacie, envisagée du côté industriel, reposent sur la réalisation des diverses parties du programme suivant :

1° Dissimuler le mauvais goût des médicaments pour les présenter au malade, en les enfermant dans des ampoules de gélatine, de gluten, etc. ,

2° Créer des procédés pour conserver indéfiniment, à l'état de pilules, les substances très-altérables ;

3° Introduire dans le laboratoire des outils mécaniques qui, tout en produisant davantage, donnent aux médicaments une forme et un aspect plus agréables ; la machine à pastillage est de ce nombre ;

4° Imaginer pour le pansement des plaies des moyens de sup-

primer ce que cette opération a de répugnant et d'incommode dans l'intérieur des familles ;

5° Employer à la préparation des extraits des appareils donnant à coup sûr un produit aussi parfait que possible : les appareils à évaporer dans le vide ont cet avantage inappréciable ;

6° Perfectionner, par l'application d'agents mécaniques appropriés, la fabrication des poudres médicinales ;

7° Mettre en lumière les propriétés médicales d'une combinaison chimique, d'un alcaloïde délaissé, d'une matière végétale nouvelle, comme il a été fait pour le lactate de fer, le fer réduit par l'hydrogène, la codéine, la paullinia, la digitaline, l'apiol et le lactucarium.

Ces divers problèmes étant résolus plus ou moins parfaitement à l'Exposition de 1855, le jury international de 1862 n'a eu à constater que le développement des faits accomplis. Un fait nouveau cependant mérite d'être cité.

M. Berjot, de Caen, a présenté un ingénieux procédé pour la dessiccation des fleurs, des feuilles et des plantes entières. Il consiste à porter la plante à l'étuve après l'avoir doucement ensevelie sous une pluie de sable fin et sec. Les feuilles et les fleurs, maintenues en tous sens par cette sorte de moule qui les enveloppe entièrement, ne peuvent se fermer ni se rider. A part son humidité, la plante n'a perdu en sortant de là aucun des caractères apparents de la vie. Les échantillons obtenus par cette méthode étaient admirables de fraîcheur ; mais ce procédé a-t-il un avenir industriel ? Dans tous les cas, il rendra des services pour les collections de botanique.

§ II. — *Produits médicinaux naturels.*

Avant d'aborder la deuxième série des substances médicinales, notre pensée sera de rendre hommage à l'auteur des catalogues spéciaux des provenances de l'Algérie et des colonies françaises : le savoir avec lequel ces catalogues ont été rédigés, autant que l'exposition des substances elles-mêmes, ont jeté une vive lumière sur la richesse et la variété des productions de nos possessions d'outre-mer.

Nous avons pu nous convaincre qu'un nombre considérable de produits médicinaux pouvait être récolté ou cultivé avec profit dans nos Antilles et surtout sur notre terre d'Afrique. En examinant les plantes et autres produits exposés par MM. Hardy, Mercier, en Algérie ; Célanger, à la Martinique ; Thibaut (de Salasie), à la

Réunion ; et les collections réunies par les soins de l'administration locale au Sénégal et à la Guyane, on trouve ample matière à un commerce productif.

Les noix de ben, si rares aujourd'hui en France, sont à vil prix à la Martinique ; la racine de contra-yerva, dont l'approvisionnement par le Brésil est insuffisant, croît en quantité dans la même île ; l'hydrocotyle, la salsepareille, le croton tiglium, l'arrow-root, la noix vomique, le petit galanga, etc., sont des productions du sol de la Guyane, du Senégal et de la Réunion. Il est certain qu'en dirigeant l'attention des agriculteurs de ces contrées sur les profits que présenterait la récolte des produits médicinaux, on créerait un élément de commerce qui ne serait pas sans valeur entre la métropole et les colonies.

Ne pouvant donner place à tous les produits qui ont excité notre intérêt, nous allons signaler du moins ceux dont le commerce ou l'industrie de notre pays pourraient s'occuper avec le plus d'avantages.

L'opium est un médicament principal, sujet à de très-grandes variations de prix, et plus encore à des falsifications qu'on apprécie mal sur les caractères extérieurs : l'analyse seule donne la mesure de sa qualité. Or, il y a un grand intérêt à se préoccuper des moyens de s'approvisionner d'un opium toujours identique et méritant une confiance absolue. D'un autre côté, il ne serait pas moins intéressant de ramener à nous le commerce de cette substance, monopolisé jusqu'à présent par les contrées du Levant.

Pour atteindre ce but, nous avons en Algérie un sol et un climat aussi favorables que ceux de l'Anatolie et des environs de Smyrne : MM. Hardy, d'Alger ; Rounier de Constantine, ont démontré ce fait surabondamment, en envoyant des échantillons d'opium d'excellente qualité, récolté par leurs soins. Toutes les indications pratiques capables de mettre le cultivateur à l'abri des échecs ont été données par les travaux si complets sur la matière qu'a publiés M. Aubergier, doyen de la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand. Sa méthode de culture a été justifiée par des succès sur une grande échelle, et il est acquis, par son expérience de plusieurs années, que la récolte des graines de pavot peut payer tous les frais, et que le produit en opium est tout bénéfice.

Le sol de la France se prêterait tout aussi bien à cette culture que celui de l'Algérie ; mais le haut prix de la terre est un obstacle qui n'existe pas dans notre possession d'Afrique.

Smyrne exporte douze cents caisses d'opium du poids de 60 kilo-

grammes chacune ; le commerce de Constantinople réuni à celui de la Perse en fournit une quantité double ; ce qui représente une production totale de 220,000 kilogrammes d'opium au prix moyen de 45 francs. C'est une valeur de 9 à 10 millions dans laquelle l'agriculture française pourrait prendre sa bonne part, en même temps qu'elle rendrait un éminent service à l'art de guérir.

Ces considérations doivent fortement encourager nos agriculteurs industriels à donner suite à leurs essais de culture du pavot.

Le ricin, plante annuelle sous le climat de la France, devient un bel arbuste vivace dans les contrées chaudes : aussi toutes les variétés de graines de ricin ont figuré en abondance dans les collections de nos possessions françaises. Malgré cette richesse en graines, très-peu d'exposants ont eu la pensée de fonder une industrie sur l'extraction de l'huile de ricin aux lieux de production. Hormis les échantillons de l'Inde française, où depuis longtemps la fabrication de l'huile de ricin paraît en vigueur, nous n'avons vu que les produits exposés par les fonctionnaires de l'administration ; il y a lieu de considérer l'huile de ricin envoyée par M. Hœring, directeur de la pépinière de Bone ; par Mme Ursule Jacquot, directrice de l'orphelinat de Bone ; et par M. Garnaut, pharmacien de la marine, comme le produit d'heureux essais et non comme des résultats de fabrication industrielle.

Les conditions sont trop favorables en Algérie pour que l'exemple des employés de l'État ne soit pas mis à profit par des agriculteurs industriels, afin de tirer parti de cette immense production de graines de ricin. On pourrait ainsi partager avec le commerce anglais la fourniture de l'Europe entière. Déjà les Italiens ont reussi à faire de l'huile de ricin supérieure à celle de l'Inde : MM. Valeri et Ce, de Legagno ; Croppi, de Livourne ; Schmidt, de Gênes, ont des fabriques en pleine activité. L'un d'eux paraît avoir à son service une excellente machine à décortiquer la graine, à en juger par l'intégrité des pellicules de semences exposées à côté de son échantillon d'huile.

Nous recommandons avec instance la création de fabriques d'huile de ricin médicinale, en Algérie, comme une source de bénéfices et comme un service à rendre au commerce français. Il y a peu de risques à courir dans cette entreprise : les feuilles de ricin nourrissent une variété de vers à soie et suffiront à compenser les frais de culture. De plus, en suivant les indications d'un beau travail de M. Bouis, on peut tirer parti des huiles trop colorées pour l'usage médical, et produire avec elles de l'alcool caprilique

et de l'acide sébacique. Le premier est propre à l'éclairage et à la dissolution des résines pour vernis ; le second entre avec avantage dans la confection des bougies.

L'Algérie est aussi la terre des parfums : exploitée par des fabricants habiles comme ceux de Grasse ou de Nice, elle ne tarderait pas à disputer aux contrées les plus favorisées le privilége de fournir l'essence de citron, de bergamote, d'oranges, de bigarrades que la France reçoit aujourd'hui de la Sicile et de l'Italie. Du reste, l'instinct des habitants les a poussés vers cette industrie, qui donne déjà des résultats sérieux. Il est à désirer que la culture du pavot et la production de l'huile de ricin y rencontrent la même faveur.

Depuis des siècles on n'a fait aucun progrès dans la manière de récolter, de faire sécher et de disposer les plantes pour les livrer au commerce ; les tentatives de plusieurs pharmaciens très-intelligents n'ont pas abouti à créer en France une industrie de ce genre capable de prospérer. C'est encore à l'Algérie que nous demandons l'organisation d'établissements s'occupant de ce genre de travail ; la vigueur de la végétation et la persistance du temps sec et chaud y sont d'excellentes conditions de succès. A l'imitation des Américains, qui nous envoient les feuilles du capillaire du Canada et du *lobelia inflata* en paquets comprimés et de forme régulière, il serait intéressant d'employer un moyen semblable qui supprimerait dans les plantes l'inconvénient d'être encombrantes au transport et à l'emmagasinage ; ce serait, de plus, un moyen de les garantir des effets altérants de l'air et de la lumière. Aussi croyons-nous devoir signaler les efforts faits dans cette direction par M. J. C. Cavalli, de Gothembourg (Suède), dont les plantes et fleurs comprimées forment une exposition digne d'intérêt.

Les plantes médicinales exposées par M. Mercier, pharmacien à Oran, confirment pleinement les indications que nous venons d'énoncer. Il en est de même des échantillons de racine de réglisse de MM. Pantin, directeur de la pépinière de Constantine, et Schneider, d'Oran : ce produit entre à lui seul pour une valeur de 2 millions de francs dans les importations en France de l'Espagne, de l'Italie, de la Russie et de l'Asie Mineure. L'Algérie est appelée à prendre une excellente position dans l'importation de la réglisse, si les cultivateurs suivent les enseignements de MM. Schneider et Pantin dans la culture de cette racine.

La Hollande nous a donné un exemple remarquable de prévoyance en implantant dans l'île de Java la culture de l'arbre à quinquina ;

elle sera prête à fournir à l'approvisionnement de l'Europe, lorsque le fâcheux système d'exploitation suivi au Pérou aura ruiné la production du quinquina dans ce dernier pays. Les écorces exposées par les Hollandais annoncent que leur expérience est en plein succès. Nous faisons des vœux pour que de semblables essais d'acclimatation de vrais quinquinas médicinaux soient entrepris à la Guyane, et peut-être dans certaines contrées de l'Algérie.

Nos opinions sur les avantages d'une plus grande liberté dans la profession de pharmacien sont en désaccord avec les idées d'un très-grand nombre d'hommes spéciaux; nous les avons puisées dans la pratique de nos affaires : si notre conviction n'avait pas été faite, nous l'aurions puisée dans les enseignements de l'Exposition de Londres.

XV.

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

Révision du Codex.

CORPS SIMPLES.

Commissaires : MM. Bouis, A. Vée et Baudrimont.

Nous avons plus haut donné un extrait développé de l'intéressante discussion des sirops par la Société de pharmacie. Les eaux minérales sont venues ensuite ; nous en avons parlé à peine, par la raison qu'elles sont sorties depuis longtemps et probablement pour toujours des laboratoires particuliers. C'est un fait regrettable, mais qu'il faut accepter comme un fait accompli. Cela étant, le pharmacien sera toujours à temps de lire la composition des eaux minérales naturelles et la formule des eaux minérales artificielles, quand le Codex sera publié.

Il n'en est pas de même des alcoolés, des liparolés, des corps chimiques ; le pharmacien en prépare un grand nombre ; aussi, nous analyserons la discussion soulevée à leur sujet avec un soin tout particulier.

Les corps simples seront étudiés dans ce chapitre. Nous ne savons si notre sentiment sera partagé par nos confrères, mais nous trouvons autant de satisfaction que de profit à assister à un débat, aussi substantiel de fond que convenable dans sa forme, souvent animée, mais où le seul amour de la science, la seule recherche du vrai ont le droit de passionner la discussion.

Enfin, nous féliciterons particulièrement M. le rapporteur de la question des corps simples, de la vigueur lumineuse avec laquelle il a fait ressortir et triompher le travail et les conclusions de la commission.

Nous allons examiner successivement les corps simples.

Oxygène.

Ce gaz est rarement employé à l'état de liberté. Cependant il a été administré, dans quelques circonstances, par les voies respiratoires pour réagir contre certains cas d'asphyxie, notamment pendant la période du cyanose, si redoutable pour les cholériques.

On le prépare facilement à l'aide du chlorate de potasse, qui le donne d'une grande pureté. On prendra :

Chlorate de potasse bien desséché et pulverisé... Q. S.

On l'introduira dans une cornue en verre vert, munie d'un tube à gaz. On la placera sur un fourneau, afin d'en élever graduellement la température jusqu'à la complète fusion du sel, On recueillera le gaz oxygène qui résulte de sa décomposition, dès qu'il sera devenu capable de ranimer instantanément une allumette qui n'a plus qu'un point en ignition.

On prolongera l'action de la chaleur jusqu'à décomposition complète du chlorate de potasse, en remarquant qu'il arrive un moment où ce sel cesse de dégager de l'oxygène sans pour cela avoir perdu tout celui qu'il peut fournir : c'est lorsqu'il a été transformé en hyperchlorate de potasse par une action secondaire, hyperchlorate qui exige pour se décomposer une température plus élevée que celle qui lui a donné naissance. C'est alors qu'on doit prendre quelques précautions pour chasser de ce nouveau sel tout l'oxygène qu'il renferme, tout en évitant de chauffer le fond de la cornue jusqu'au point de ramollir le verre, ce qui, le plus souvent, entraîne sa rupture et la perte de l'opération.

L'oxygène obtenu ainsi est très-pur et capable d'être employé pour l'inhalation. Il n'en serait pas de même si l'on avait voulu faciliter la décomposition du chlorate de potasse en l'additionnant d'une petite quantité d'un corps capable d'exercer un effet de contact, comme le bioxyde de manganèse ou celui de cuivre. Dans ce cas, l'oxygène dégagé est toujours imprégné de chlore, et par conséquent irrespirable : c'est pourquoi nous conseillons d'éviter l'emploi de ce moyen.

L'oxygène pur ne trouble pas l'eau de chaux. Il est absorbé sans résidu par un mélange d'acide pyrogallique et de potasse caustique tous deux dissous.

100 grammes de chlorate de potasse fournissent 39 grammes d'oxygène, ce qui correspond à 27 litres de ce gaz.

Soufre.

On emploie en pharmacie le soufre lavé et le soufre précipité.

Soufre sublimé lavé.

Le soufre sublimé du commerce contient toujours une notable proportion d'acide sulfureux et d'acide sulfurique qui proviennent du fait même de sa fabrication. Il est donc indispensable de le soumettre à un lavage suffisant pour le priver de ces deux acides, qui seraient sans doute nuisibles à toutes les préparations médicinales dans lesquelles on le fait entrer. On prendra donc :

Fleur de soufre du commerce..... Q. S.

Après avoir placé cette substance dans un vase convenable on lui ajoute un peu d'eau tiède pour en faire une pâte homogène par malaxation ou par trituration, afin d'obliger toutes les parties du soufre à s'imbiber d'eau. Cela fait, on délaye la pâte dans l'eau bouillante (quatre ou cinq fois le poids du soufre employé), on laisse déposer, on décante le liquide clair et l'on répète ce lavage jusqu'à ce que la liqueur ne rougisse plus le papier de tournesol. Le soufre est alors jeté sur une toile où on le laissera s'égoutter et se sécher.

Le soufre sublimé lavé, s'il est pur, ne doit pas rougir le papier de tournesol ; il ne perd presque pas de son poids dans l'étuve à 100°; enfin, il ne doit laisser aucun résidu fixe, soit à la distillation, soit après sa combustion.

Soufre précipité.

Cette variété de soufre présente un très-grand état de division et retient toujours une petite quantité d'hydrogène, circonstances qui concourent à le rendre bien plus actif que le soufre lavé. Il n'est pas inutile de faire remarquer que ce soufre, extrait des polysulfures, ne saurait être confondu avec celui qu'on peut obtenir des hyposulfites, car ces deux genres de sels contiennent le soufre sous des états qui déterminent en lui des propriétes essentiellement différentes.

Le Codex de 1837 prescrit l'emploi du polysulfure de potassium (foie de soufre fondu) pour la préparation du soufre précipité. Soubeiran, dans son excellent *Traité de pharmacie*, recommande au contraire de faire usage du polysulfure de calcium (sulfure de chaux liquide) afin d'éviter la présence du sulfure de fer dans le

produit obtenu, le sulfure de fer provenant du foie de soufre qu'on prépare ordinairement dans des vases en fonte.

Tout en y mettant la plus grande réserve, nous dirons que cette substitution ne nous paraît pas efficace. En effet, il est bien rare de rencontrer de la chaux exempte de fer, de telle sorte que ce métal devra se retrouver dans le sulfure de chaux, d'où il passera dans le soufre précipité, tandis que le carbonate de potasse ne saurait contenir de produits ferrugineux. Il suffirait donc de proscrire l'usage des vases en fonte pour la préparation du foie de soufre, et particulièrement de celui qui serait destiné à donner la substance qui nous occupe ici, à la condition toutefois d'exclure aussi tout acide chlorhydrique ferrugineux ; mais notre honorable confrère, M. Boudet, ayant proposé un nouveau moyen pour la préparation du quintisulfure de sodium à l'état de pureté, nous pensons qu'il est nécessaire de substituer ce dernier aux foies de soufre calcaire ou potassique, pour la préparation du soufre précipité.

On prendra donc :

Quintisulfure de sodium, préparé par le procédé de M. Boudet..... Q. S.
Acide chlorhydrique exempt de fer..... Q. S.

On étendra ce quintisulfure de trois ou quatre fois son poids d'eau, et après avoir filtré la liqueur, s'il est nécessaire, on y ajoutera peu à peu l'acide chlorhydrique jusqu'à ce qu'elle soit devenue acide au papier de tournesol. On laissera déposer; on décantera le liquide surnageant le précipité, qu'on lavera à plusieurs reprises avec de l'eau ordinaire jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réaction acide. Ce précipité sera mis ensuite à égoutter et à sécher.

Remarque.—On devra éviter l'action pernicieuse de l'hydrogène sulfuré qui se dégage pendant la réaction, en opérant en plein air et en se plaçant dans la direction du vent, ou bien en agissant à l'aide d'un appareil qui permettrait d'utiliser le gaz sulfhydrique qui s'échappe, en le dirigeant dans une solution alcaline de soude ou d'ammoniaque, ou tout au moins en le conduisant vers le brasier d'un fourneau ardent, qui le détruira par la combustion.

100 grammes de quintisulfure de sodium supposé sec donneront 63 grammes de soufre précipité et 17 grammes de gaz sulfhydrique, c'est-à-dire 11 litres de ce gaz.

Chlore (en solution aqueuse).

Le chlore est rarement employé à l'état de gaz, si ce n'est sous

forme de fumigations et pour combattre certains empoisonnements; mais, dissous dans l'eau, on en fait quelquefois usage. Pour l'obtenir ainsi, on fait réagir :

Bioxyde de manganèse pulvérisé.....	1 partie.
Acide chlorhydrique du commerce à 22°...	4 —

Au moyen de l'appareil de Woolf, on dirige d'abord le gaz produit dans un premier flacon laveur, puis dans d'autres flacons contenant de l'eau à 8°, où il se dissout.

Les portions de chlore qui échappent à la dissolution doivent être reçues dans un lait de chaux, afin d'éviter l'action de ce gaz sur les voies respiratoires. L'appareil doit être soigneusement visité, et même luté, pour éviter toute perte nuisible à l'opération. Enfin, quand l'eau est saturée de gaz (ce qu'on reconnaît à ce qu'une petite quantité de la solution, mise dans un petit tube qu'on bouche avec le doigt et qu'on agite ensuite, repousse fortement cet obturateur), on la transvase dans des flacons entourés de papier noir ; c'est afin d'empêcher l'action de la lumière, qui facilite la décomposition de l'eau par le chlore et sa transformation en acide chlorhydrique (1).

La dissolution aqueuse de chlore est jaune verdâtre. Elle a une odeur vive et suffocante. Elle décolore facilement la solution d'indigo ; mais elle perd toutes ces propriétés après un certain laps de temps, surtout sous l'influence des rayons lumineux.

Les *fumigations guytoniennes*, indiquées au dernier Codex, étaient le résultat de la réaction de 2 parties d'acide sulfurique sur 1 partie de bioxyde de manganèse, 3 parties de sel marin, le tout en présence de 2 parties d'eau. Nous pensons qu'il est inutile d'avoir recours à ce procédé quand le premier réussit si bien, et surtout lorsqu'on sait que l'hypochlorite de chaux, exposé à l'air, suffit à ces sortes de fumigations. Mais il est bon de faire remarquer que c'est à cet hypochlorite qu'il faut s'adresser pour dégager le chlore nécessaire à combattre les empoisonnements par les acides sulfhy-

---

(1) Nous ferons remarquer ici que les flacons en verre bleu du commerce sont plus nuisibles qu'utiles pour la conservation des produits altérables par la lumière, attendu qu'ils sont perméables aux rayons chimiques. Aussi faut-il en proscrire l'usage. L'un de nous a proposé pour les remplacer l'emploi de flacons en verre colorés en rouge par l'oxyde cuivreux. Ce verre rouge, étant monochromatique, est de la plus grande efficacité contre les rayons lumineux qui réagissent chimiquement et qui ne sauraient le traverser. De plus, ces flacons sont d'un très-joli effet.

drique et cyanhydrique ; un peu de chlorure de chaux mis dans un petit linge de toile dont on relève les quatre coins, afin d'en former un tampon qu'on imbibe ensuite d'un peu de vinaigre, donne assez de chlore pour qu'on puisse agir efficacement dans le cas indiqué ici.

100 grammes de bioxyde de manganèse pur donnent 25 litres de chlore. Le litre de ce gaz pèse 3gr.,16.

Brome.

Le brome est aujourd'hui fourni abondamment par le commerce. Le pharmacien ne trouverait aucun avantage à le préparer. Nous croyons donc qu'il suffit d'examiner la pureté de celui dont on fera usage.

Ce liquide doit être d'un rouge presque noir, opaque, sans eau qui le surnage. Il doit entrer en ébullition à 63°, et se volatiliser sans laisser de résidu. Quelques gouttes de brome dissoutes dans du sulfure de carbone, auquel on ajoute ensuite un peu de limaille d'étain, doivent se décolorer peu à peu sans que le liquide prenne la teinte violette dans les derniers temps de sa décoloration ; car cette teinte violette annonce la présence de l'iode.

Iode.

Il en est de l'iode comme du corps précédent. Le commerce nous le fournit en abondance et dans un grand état de pureté. Il est donc inutile d'indiquer sa préparation. L'iode, pour être pur, doit se sublimer sans résidu. Il doit pouvoir se dissoudre entièrement dans l'alcool à 88°. Enfin il doit être privé d'eau, et par conséquent ne pas s'attacher aux parois des vases qui le contiennent et ne pas mouiller un papier buvard.

Carbone.

Il n'est jamais employé à l'état de pureté absolue. On en fait usage soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. Dans les deux cas, c'est le charbon végétal auquel on a recours.

Le charbon de bois ordinaire bien calciné peut être réduit en poudre pour servir directement comme dentifrice ou comme désinfectant. Quant à celui qu'on destine à l'usage interne, on a recommandé spécialement d'employer le charbon de peuplier ; mais les médecins prescrivant quelquefois des charbons spéciaux, comme celui de quinquina, par exemple, voici comment on devra les préparer :

La substance à carboniser sera réduite en fragments bien distincts, qui seront placés dans un creuset en terre de capacité suffisante. Les interstices seront comblés par de la poudre de charbon ordinaire, de manière à former avec celle-ci une couche de quelque épaisseur au-dessus de l'extrémité supérieure des menus morceaux mis dans le creuset ; puis, lui adaptant son couvercle, on le chauffera graduellement jusqu'au rouge, tant qu'il s'en échappera des vapeurs. Le laissant ensuite se refroidir complétement, il suffira de dégager les morceaux de charbon végétal de la poussière qui les entoure en soufflant dessus avec force ou en les brossant légèrement.

Un charbon bien préparé ne doit pas contenir de fumerons ; ce qu'on reconnaîtra à ce que, mis dans un tube à essai et chauffé fortement, il ne doit dégager aucune matière empyreumatique.

Phosphore.

C'est encore un produit qu'il serait onéreux de préparer en petit, puisque le commerce nous le livre en grande quantité. Il sert à quelques préparations pharmaceutiques. On l'emploie soit en morceaux, soit en poudre. Pour obtenir cette dernière, on met quelques fragments de phosphore dans un flacon rempli aux trois quarts d'alcool, ou mieux d'une solution d'urée ; on porte le flacon dans un bain-marie chauffé jusqu'à fusion du phosphore ; alors on bouche bien le flacon, et l'on agite vigoureusement jusqu'à la solidification du métalloïde, qui reste après cela dans un grand état de division.

Le phosphore doit être conservé dans des flacons pleins d'eau bouillie, placés à l'abri de la lumière et de la gelée, l'eau, en se congelant, pouvant souvent déterminer la rupture des vases, il en résulterait des dangers d'incendie. On ne doit le manier et le couper que sous l'eau et avec les plus grands soins, car il s'enflamme facilement au contact de l'air, et ses brûlures sont terribles.

Le phosphore pur est jaunâtre, translucide, flexible à la température ordinaire. Traité par l'acide azotique pur, il fournit une liqueur qui ne trouble pas les sels de baryte, et qui ne donne aucune tache arsénicale par l'appareil de Marsh.

Antimoine.

Ce métal s'extrait en grand. Celui du commerce est rarement pur. Il contient presque toujours de l'arsenic, du soufre, du plomb

et du fer. Pour le purifier, on suivra la marche que nous allons indiquer.

On prend :

1° Antimoine du commerce...	20 parties.
Azotate de potasse.....	1 partie.

Tous deux sont réduits en poudre. Leur mélange intime est placé dans un creuset couvert qu'on porte au rouge et qu'on obtient à cette température à peu près pendant une heure. On laisse refroidir ; on brise le creuset et l'on en extrait le culot d'antimoine, auquel, pour plus de sûreté, on devra faire subir une deuxième opération en tout semblable à la première. Ce traitement le prive de l'arsenic et du soufre qu'il pouvait contenir.

2° Antimoine obtenu par le traitement précédent... Q. S.

On le convertit entièrement en acide antimonieux (ou antimoniate d'oxyde d'antimoine) au moyen d'acide azotique concentré. On lave la poudre obtenue par décantation et à cinq ou six reprises différentes, puis on le sèche. Ensuite on le calcine avec un cinquième de son poids de sucre pulvérisé bien pur dans un creuset couvert chauffé au rouge vif pendant une heure. On aura ainsi un culot d'antimoine parfaitement pur, car l'acide azotique l'aura débarrassé du plomb et du fer qu'il avait pu retenir. Ce métal possède alors une texture granulaire et non lamellaire. Traité par l'acide azotique pur, il ne doit ensuite rien céder à l'eau distillée. Réduit en poudre fine, et fondu au rouge vif avec de la crème de tartre dans un vase fermé, il donne un alliage d'antimoine et de potassium qui peut décomposer l'eau et en dégager l'hydrogène pur, qui brûle sans résidu. Au contraire, si le gaz obtenu ainsi brûlait en donnant un dépôt brun sur les parois de l'éprouvette, c'est qu'il contiendrait de l'arsenic, lequel proviendrait de l'antimoine.

Etain.

Ce métal nous est également fourni assez pur par le commerce. Il est quelquefois employé à l'état de poudre ou de limaille.

Poudre d'étain.

On fait fondre séparément dans deux creusets différents, d'un côté du sel marin qu'on chauffe au rouge, de l'autre de l'étain métallique qui doit être porté à une température suffisante pour le

liquéfier, mais non pour l'oxyder. D'autre part, on fait chauffer assez fortement un mortier en fer avec son pilon, en y plaçant des charbons rouges. Quand il est assez chaud, on le vide et on le nettoie. On y coule alors l'étain auquel on ajoute promptement le sel marin fondu ; puis on triture vivement le tout jusqu'à refroidissement ; l'étain reste en poudre au milieu du sel marin, qu'on enlève ensuite par un lavage à l'eau chaude jusqu'à ce que celle-ci en sorte sans saveur. On fait enfin sécher la poudre métallique à un feu doux.

Limaille d'étain.

Il suffit de limer un morceau d'étain avec une râpe à bois pour l'obtenir convenablement divisé.

L'étain pur est blanc ; il possède un bel éclat métallique. Traité par l'acide azotique, il se convertit en une poudre blanche d'acide métastanique ne cédant rien à l'eau s'il provient d'un métal bien pur.

L'étain du commerce, qui a été travaillé, est presque toujours allié à du plomb. Si alors on l'attaque par l'acide azotique, et si l'on reprend le résidu par l'eau, on verra, après avoir filtré la liqueur, qu'elle précipitera en jaune par l'iodure de potassium.

Fer.

Ce métal est employé à l'état de limaille porphyrisée ou bien sous forme de fer réduit par l'hydrogène.

Limaille de fer porphyrisée.

On devra préparer d'abord la limaille dont on veut se servir en limant soi-même du fer doux bien décapé ; ce sera le seul moyen d'éviter, dans ce produit, la présence de tous les corps étrangers que recèle la limaille de fer du commerce. On la pilera ensuite dans un mortier de même métal, puis on la repassera au tamis de crin. C'est alors qu'on porphyrisera la poudre obtenue, non-seulement à sec, mais encore à l'abri de l'humidité atmosphérique qui altère le fer avec une si grande rapidité. Après sa parfaite division, on conservera le produit dans des vases bien fermés.

Fer réduit par l'hydrogène.

La préparation de cette substance à l'état de pureté parfaite réclame de tels soins qu'elle a été le sujet d'un très-grand nombre

de recommandations faites dans de nombreuses publications. Obtenir de l'hydrogène et de l'oxyde de fer exempts de matières étrangères et surtout de principes sulfurés, est le premier but auquel on tend. Réduire, dans ces conditions de pureté, l'oxyde de fer par l'hydrogène sec, à une température suffisante pour l'élimination complète de l'oxygène, mais incapable de favoriser l'agglomération du fer, afin qu'il reste aussi divisé que possible, tel est le but final de la préparation. Cette dernière partie, exigeant une longue pratique de ce genre de manipulation, repose pour ainsi dire sur un coup de main qu'on ne saurait atteindre de suite et à coup sûr, même à l'aide des descriptions les plus minutieuses et les plus exactes. Voici quelques détails sur cette opération.

D'abord l'oxyde de fer destiné à la réduction sera obtenu en précipitant du perchlorure de fer exempt de sulfate, par un excès d'ammoniaque caustique. En décantant la liqueur après dépôt et agitant à plusieurs reprises le précipité avec de l'eau qu'on décantera chaque fois, on aura ainsi un produit exempt de sulfates et de matières étrangères. Après un lavage suffisant, le précipité sera complétement desséché par une légère calcination. L'eau servant au lavage doit être exempte de bi-carbonate de chaux, lequel, au contact de l'excès d'ammoniaque, laisserait déposer du carbonate calcaire insoluble qui se mêlerait à l'oxyde de fer. Elle doit être également débarrassée des sulfates qu'elle contient ordinairement. Pour cela, on précipitera ces derniers à l'aide d'une quantité exactement suffisante d'eau de baryte qui les entraînera à l'état de sulfate de baryte insoluble, qu'on en séparera par filtration ou décantation.

L'hydrogène sera préparé soit à l'aide du zinc et de l'acide sulfurique, soit à l'aide du fer et de la vapeur d'eau. Le premier procédé donnant de l'hydrogène toujours accompagné de soufre et quelquefois d'arsenic, on doit faire subir à ce gaz un lavage susceptible de le dépouiller de toute matière étrangère. Le produit qui, à ce point de vue, paraît devoir être le plus efficace est l'eau régale, conseillée par M. Dussart. L'hydrogène produit dans un premier vase, se rendra donc dans un deuxième flacon plein d'eau régale, et passera de là dans un troisième flacon rempli d'une solution de potasse caustique, et enfin dans un quatrième récipient, contenant des fragments de potasse caustique ou de chaux vive. Ce dernier devra être suivi d'un tube témoin renfermant un peu de sulfate de cuivre très étendu qui donnera la preuve de la parfaite pureté du gaz. Enfin l'hydrogène devra traverser une étendue suffisante de pierre ponce imbibée d'acide sulfurique con-

centré, afin d'y éprouver une dessiccation aussi complète que possible.

Le deuxième procédé pour la préparation de l'hydrogène par le fer et la vapeur d'eau a peut-être l'inconvénient d'exiger une température élevée et à l'usage d'un appareil moins facile à manier que le précédent, mais il a l'avantage de fournir de l'hydrogène parfaitement exempt de soufre ; c'est du moins ce qui nous a été affirmé, de telle sorte qu'il suffit de dessécher ce gaz par les moyens précédemment indiqués, en prenant toujours la précaution de placer sur son trajet un tube témoin (sulfate de cuivre), afin de s'assurer de sa pureté.

Telle sera la première partie de l'appareil, que l'hydrogène provienne de l'un ou l'autre de ces procédés (1).

La deuxième partie se composera de vase où se fera la réduction. Celui-ci variera suivant la quantité d'oxyde sur laquelle on voudra opérer.

Voici textuellement la description qu'en donne Soubeiran dans son excellent *Traité de pharmacie*.

« L'appareil à réduction le plus commode dont on puisse se servir est une bouteille à mercure en fer, que l'on a fait couper à 2 centimètres de sa paroi supérieure. On élargira un peu les bords de la calotte que l'on a ainsi enlevée, pour qu'elle puisse recouvrir à la manière du couvercle d'une boîte le creuset en fer qui en a été séparé. Il est bon d'enduire tout l'extérieur avec le luth de Mohr pour préserver le vase de l'action combinée de l'air et du feu.

Un tube en fer, qui communique avec l'appareil qui amène l'hydrogène, passe par la tubulure supérieure et arrive au fond de l'appareil; on en garnit la base avec de la tournure de fer (ou des grains de sable); on achève de remplir avec du safran de mars (avec l'oxyde de fer préparé plus haut), et l'on adapte le couvercle que l'on assujettit avec un lut d'argile. Cette bouteille à réduction est placée au milieu de la grille d'un large fourneau sur un disque de brique. Le fourneau doit être assez haut pour que la bouteille y soit entièrement plongée.

On remplit le fourneau de charbon, de manière à recouvrir le vase en fer, et, dès que le charben est incandescent, on ferme la

(1) On doit éviter l'emploi de caoutchouc vulcanisé qui sert à relier entre eux les différents tubes de l'appareil, ce caoutchouc contenant du soufre, ou bien on devra l'en priver en le traitant par une solution chaude de potasse.

porte du cendrier en laissant à peine une faible ouverture pour que la combustion n'acquière pas une grande activité ; de plus, on couvre le fourneau avec des plaques de tôle. De cette manière, il y a peu de tirage, la température se maintient au rouge naissant, température à laquelle la réduction se fait bien, sans être assez élevée pour agglomérer le fer réduit. Si le feu languit, il faut lui donner un peu plus d'activité en élargissant l'ouverture du cendrier.

Sera-t il nécessaire de rappeler à ceux qui voudraient réduire le fer par l'hydrogène qu'il faut attendre pour chauffer que l'appareil ait été privé d'air par un premier courant de gaz, et que, lorsque l'opération est terminée, il faut retirer tout le feu, et continuer à faire passer du gaz hydrogène jusqu'à ce que l'appareil soit refroidi ? On retire le fer et on le passe quelques instants sur un porphyre.

Quand on opère sur de petites quantités, l'opération se fait bien dans des canons de fusil. »

A ces précieuses indications données par Soubeiran, on doit ajouter que la fin de l'opération se reconnaît à la cessation du dégagement de vapeur d'eau de l'appareil où se fait la réduction. On devra renfermer dans un vase parfaitement clos le fer réduit, immédiatement après sa préparation.

Le fer réduit doit se dissoudre très-facilement dans les acides, en dégageant de l'hydrogène parfaitement inodore et en laissant dans la liqueur un sel de fer uniquement à l'état de protoxyde.

Mercure.

Le mercure du commerce n'est pas toujours pur, ce qu'on reconnaît aux traînées métalliques qu'il laisse à la surface des vases sur lesquels on le promène. On dit alors qu'il fait la queue. Dans ce cas, il est indispensable de le purifier. Pour cela, on devra le traiter par 1/20 environ de son poids d'acide azotique que l'on étendra de son volume d'eau. Le mélange sera chauffé et agité à plusieurs reprises jusqu'a ce que l'on ait épuisé l'action de l'acide. Le mercure sera alors décanté et lavé. On peut substituer à l'acide azotique l'emploi de l'azotate de mercure qui agit de même.

Le mercure pur ne fait pas la queue. Il est volatil sans résidu. S'il contient un métal étranger, il l'abandonne au fond du vase d'où on l'a chassé par la chaleur.

Or.

L'or est quelquefois administré à l'état métallique, à la condition

d'être bien pur et parfaitement divisé. Pour préparer l'or en poudre, on peut avoir recours à la trituration ou à la précipitation chimique.

Poudre d'or par trituration.

On prend des feuilles d'or exemptes de cuivre, on les triture pendant longtemps dans un mortier avec du miel un peu grenu.

Le métal se divise très-bien par ce moyen. On le sépare de la matière sucrée à l'aide de l'eau, qui dissout le miel et qui laisse l'or en poudre. On la reçoit sur un filtre qu'on lave suffisamment et qu'on sèche ensuite.

Poudre d'or par précipitation chimique.

A du chlorure d'or dissous on ajoute un excès d'une solution de sulfate de protoxyde de fer récemment préparée et bien limpide. Par suite de la réduction de son chlorure, l'or se précipite en une poudre extrêmement ténue, qu'on lave d'abord par décantation avec de l'eau aiguisée d'un peu d'acide chlorhydrique, puis avec de l'eau pure.

L'or est soluble dans l'eau régale sans résidu. Lorsqu'il contient du cuivre, sa solution se colore en bleu céleste sous l'influence d'un léger excès d'ammoniaque. S'il renfermait de l'argent, son traitement par l'eau régale l'indiquerait, puisqu'on verrait se former du chlorure d'argent blanc et insoluble, surtout en affaiblissant l'acidité des liqueurs par une certaine quantité d'eau.

A l'ouverture de la discussion, M. Lefort prie M. Baudrimont d'exposer les motifs qui l'ont déterminé à exclure le bismuth de la liste des corps simples du futur Codex. Au lieu d'en restreindre le nombre, n'y aurait-il pas intérêt à l'augmenter ?

M. le rapporteur répond que la commission a été dirigée par une idée systématique que la Société appréciera. Elle a pensé que le groupe des corps simples ne devait comprendre que ceux employés directement à l'état élémentaire ; le bismuth n'étant jamais prescrit sous cette forme, la commission a cru devoir l'écarter. M. Baudrimont ajoute que, si l'on admettait le bismuth, il serait alors difficile d'assigner des limites et qu'on serait obligé de comprendre également tous les métaux dont les dérivés sont employés en thérapeutique.

M. Schaeuffèle se déclare pour les propositions de la commission : à son avis, ce groupe ne doit renfermer que les corps simples employés sous cet état ; en comprendre d'autres, sous le prétexte qu'ils doivent subir une purification, lui paraît augmenter inutilement cette série ; la purification pouvant être indiquée, d'ailleurs, s'il y a lieu, dans un alinéa qui précéderait la préparation dont le corps simple serait la base.

M. Mialhe combat cette opinion ; il ne s'agit pas de comprendre dans la classe un grand nombre de corps simples ; mais le zinc et le bismuth doivent y être placés au même titre que l'antimoine, qui n'est jamais employé à l'état métallique, considération sur laquelle, dit M. Mialhe, s'est étayé le rapporteur.

M. Réveil fait observer qu'en admettant la proposition de M. Mialhe, on tendrait à faire prévaloir un principe moins logique et plus embarrassant que celui admis par le rapporteur, car on serait dans la nécessité, si l'on place dans le groupe des corps simples le zinc et le bismuth, d'y faire entrer le cuivre, l'argent, le cérium et le cadmium, etc., dont la pureté importe également.

M. Réveil appuie l'opinion du rapporteur et les considérations développées par M. Schaeuffèle.

M. Baudrimont dit que le commerce peut donner du bismuth pur comme de l'argent pur ; s'il a maintenu l'antimoine, c'est en s'appuyant du *Traité de thérapeutique* de M. Trousseau. Il combat l'introduction d'autres corps simples, surtout au point de vue de la question de principe qu'il a formulée et qui, nettement résolue, peut avoir une certaine influence sur la nomenclature d'autres préparations, dont le classement soulèverait des difficultés ; ainsi, ajoute M. le rapporteur, on est dans l'alternative ou de laisser le groupe des corps simples formé exclusivement des éléments chimiques employés à l'état simple ou de l'étendre, en admettant un très-grand nombre de ceux dont la pureté importe à la préparation des dérivés qu'ils fournissent à la thérapeutique.

M. Gaultier de Claubry propose de faire une classe spéciale dans laquelle seraient compris tous les corps simples qui devront être purifiés par le pharmacien et de la placer à la suite du groupe inscrit au rapport.

M. Réveil combat cette proposition et cite la méthode suivie par Soubeiran à l'occasion du bismuth, dont il a indiqué la purification et le procédé à suivre à l'article du sous-nitrate de ce métal.

Après une discussion, à laquelle prennent part MM. Guibourt, Buignet et Homolle, M. le président résume les diverses proposi-

tions et met aux voix l'adoption du premier chapitre du rapport, qui est maintenu sans modifications.

La Société examine ensuite les paragraphes. Relativement à l'oxygène, M. Réveil demande que les caractères de sa pureté soient indiqués. M. le président fait observer que cette question concerne la commission des essais. Sur la proposition motivée de M. Buignet, au lieu de prescrire l'usage des cornues de verre fort, on recommandera l'emploi des cornues de verre vert infusible, que le commerce livre aujourd'hui. Ce changement est adopté.

En ce qui concerne le soufre, M. Deschamps propose de faire mention du soufre amorphe.

M. Baudrimont dit que l'action du soufre est d'autant plus énergique, qu'il est plus soluble; les deux modifications de ce corps correspondent à deux états électriques différents et à une solubilité inégale. Le soufre électro-négatif est plus soluble que le soufre électro-positif (amorphe), d'après les observations de M. Berthelot; c'est donc celui qu'on doit préférer.

A l'égard du chlore, M. Réveil propose d'indiquer d'une manière plus générale l'emploi de ce corps dans les cas d'empoisonnement et de modifier la phrase du rapport dans ce sens : *pour combattre certains empoisonnements*, et d'appliquer la même modification au sujet de l'emploi des fumigations guytoniennes, en remplaçant le mot : *asphyxie* par ceux de : *certains cas d'asphyxie*. Ce changement est adopté.

Les paragraphes relatifs à l'iode et au brome sont maintenus sans observations.

A l'article Carbone, la Société décide la suppression du nom du docteur Belloc et la rédaction suivante : *on a recommandé*. Elle se fonde sur ce qu'il peut y avoir des inconvénients à désigner dans les préparations le nom des praticiens qui les ont recommandées.

Le paragraphe du phosphore est adopté.

Relativement à la purification de l'antimoine, M. le président croit nécessaire d'indiquer la quantité de sucre que l'on doit ajouter au mélange pour la réduction du métal. M. le rapporteur fait connaître que M. Lefort, auteur de ce procédé, indique 30 à 40 grammes pour 250.

M. Baudrimont soumet à la Société son incertitude sur la valeur de la méthode qu'il a indiquée pour la constatation de l'arsenic dans l'antimoine métallique; il exprime le désir que la question soit

examinée, la discussion pouvant amener la proposition d'un procédé plus fidèle et surtout plus pratique.

Il rappelle qu'on a conseillé de dissoudre l'antimoine métallique dans l'eau régale, d'ajouter une quantité suffisante de chlorhydrate d'ammoniaque et d'acide tartrique et un excès d'ammoniaque, de façon à obtenir une liqueur claire, puis d'y verser une solution de sulfate de magnésie, qui produit alors un précipité d'arséniate ammoniaco-magnésien si le métal renfermait de l'arsenic.

M. Gaultier de Claubry recommande l'emploi du chalumeau, ou mieux encore, si le pharmacien possède du sodium, le traitement de l'oxyde d'antimoine par le sodium, et l'essai de l'alliage obtenu par l'eau, qui donnerait par sa décomposition de l'hydrogène arsénié, si l'antimoine contenait de l'arsenic.

M. le président demande à M. le rapporteur si le procédé de Marsh ne pourrait pas donner de bons résultats en produisant une tache dont on séparerait l'antimoine et l'arsenic à l'aide des procédés qui ont été proposés par divers chimistes.

M. Baudrimont n'a pas essayé cette méthode, mais il croit que la séparation des deux métaux sera toujours difficile, lorsque l'arsenic y sera en quantité relativement très-faible.

M. Boudet fait observer que le sujet est très-important et que M. le rapporteur ferait une chose utile en répétant tous les procédés de manière à fixer l'opinion de la Société. Après avoir consulté la Société, M. le président invite M. le rapporteur à faire des expériences comparatives sur ce point spécial du chapitre de l'antimoine dont l'adoption sera réservée.

Le paragraphe relatif à l'étain est adopté sans modifications.

La Société examine ensuite le paragraphe suivant : fer, limaille de fer. — Adopté.

Au sujet du fer réduit par l'hydrogène, M. Gaultier de Claubry rappelle le rapport qu'il a fait sur les produits de ce genre provenant de la fabrique de M. Burin-Dubuisson, de Lyon, et sur les procédés indiqués par ce pharmacien. Il signale que M. Burin-Dubuisson a observé que le soufre que renferme presque toujours le fer réduit pouvait provenir soit des eaux qui renfermaient habituellement des sulfates, soit du sulfate de fer employé pour la préparation de l'oxyde, soit enfin de l'hydrogène souillé ou d'hydrogène sulfuré ; que ces trois inconvénients étaient évités en précipitant les sulfates par la baryte, en substituant le chlorure de fer au sulfate pour l'obtention de l'oxyde ; enfin, en lavant le gaz hydrogène dans une série de flacons contenant des solutions ap-

propriées pour le dépouiller des gaz qui le souillent, notamment une solution de sulfate de cuivre.

M. le rapporteur regrette que M. Gaultier de Claubry ne lui ait pas donné, avant la présentation du rapport de la commission, connaissance de son travail; mais que la commission a rejeté l'emploi du sulfate et proposé le chlorure, indiqué le procédé de lavage de M. Dussart ; il accepte volontiers l'idée de précipiter par la baryte les sulfates de l'eau destinée au lavage de l'oxyde de fer.

M. Boudet demande qu'il soit fait mention du fer limé venant d'Allemagne, dont un échantillon a été récemment présenté à la Société par M. Schaeuffèle.

M. Mayet dit que l'on ne connaît pas le procédé de préparation de ce fer, et qu'il ne peut être qu'indiqué. M. Schaeuffèle espère être en mesure de faire connaître prochainement ce procédé. — M. Guibourt fait ressortir la grande différence qui existe entre ces deux produits ; il n'y a pas identité entre le fer réduit par l'hydrogène, qui est d'un gris mat, et le fer limé dont l'aspect est complétement métallique ; ces propriétés physiques doivent certainement entraîner une modification dans l'action que les liquides physiologiques exercent sur les poudres métalliques. M. Boudet objecte qu'il ne demande pas l'exclusion du fer réduit ; il désire seulement qu'il soit fait mention du fer limé.

M. le président invite M. le rapporteur à prendre connaissance du travail de M. Gaultier de Claubry pour apprécier les procédés qui y sont décrits relativement au fer réduit, et à faire mention seulement du fer d'Allemagne, si toutefois M. Schaeuffèle n'a pas reçu, avant l'impression du rapport, communication du procédé de sa préparation.

Relativement au mercure, M. Gaultier de Claubry présente une observation sur sa purification. Il cite le procédé employé autrefois par Barruel l'aîné, qui consistait à introduire dans la cornue au-dessus du mercure une couche de sable d'un demi-centimètre d'épaisseur. On arrête ainsi les métaux étrangers que la vapeur mercurielle pourrait entraîner mécaniquement.

M. Roussin dit avoir remplacé le sable par la tournue de fer, qui permet de remplir la panse de la cornue ; il critique la purification par le zinc. — M. le rapporteur dit qu'il tient ce procédé de M. Bouis.

Après quelques observations faites par plusieurs membres, M. le président consulte la Société, qui décide qu'il y a lieu de comparer ces procédés de purification.

Le paragraphe 2, qui termine le rapport, est adopté sans modifications.

L'ordre du jour appelle le rapport complémentaire de M. Baudrimont sur les corps simples.

M. Baudrimont expose à la Société les résultats de ses recherches concernant la purification de quelques métaux qui figuraient dans son premier rapport, et au sujet desquels il avait fait quelques réserves.

Relativement à l'antimoine, il a constaté que la purification de ce métal ne saurait être complète en employant separément l'un ou l'autre des deux procédés précédemment indiqués. Il s'est assuré que l'antimoine du commerce renfermait souvent, outre l'arsenic et le soufre, une certaine quantité de plomb et de fer.

Le traitement de cet antimoine, par un vingtième de son poids de nitre, le débarrasse des deux premières substances, mais non des deux dernières. Au contraire, le traitement par l'acide azotique permet la séparation du plomb et du fer. Mais l'auteur s'est assuré que, pendant l'oxydation de l'antimoine et de l'arsenic par l'acide azotique, l'arsenic était entraîné à l'état d'arséniate d'antimoine insoluble, qui restait mélangé à l'acide antimonieux. En réduisant ce mélange par le charbon, on ne saurait donc se procurer de l'antimoine pur. En conséquence, M. Baudrimont propose d'opérer la purification de ce métal en réunissant les deux procédés, qui devront être employés successivement; une première opération par le nitre enlèvera l'arsenic et le soufre; une deuxième opération par l'acide azotique laissera le plomb et le fer à l'état de sels solubles, l'acide SbO^4 obtenu sera ensuite réduit, par le sucre, à l'état métallique.

Cette proposition est mise aux voix et adoptée.

M. Baudrimont se réserve d'étudier plus complétement l'entraînement de l'arsenic par l'antimoine et la combinaison qui en résulte.

Quant à la préparation du fer réduit, M. le rapporteur a fait de nombreux essais pour la purification de l'hydrogène : il pense que l'emploi du sulfate de cuivre, de l'acétate de plomb, de l'acide sulfurique et de la chaux éteinte, réactifs qui servent à Lyon pour purifier le gaz hydrogène, sont bien insuffisants pour arrêter toutes traces d'acide sulfhydrique et d'hydrogène arsénié, s'il y en avait ; mais ils lui paraissent insuffiants pour retenir, au moins complé-

tement, les hydrogènes carbonés qui se produisent quand on attaque le fer par l'acide sulfurique.

M. Baudrimont a essayé successivement le perchlorure de fer, le permanganate de potasse, l'hypochlorite de chaux, le sulfate de cuivre ammoniacal, comparativement à l'eau régale pour le lavage du gaz hydrogène. Il déclare que l'eau régale seule lui a fourni un gaz hydrogène exempt de toute odeur, même empyreumatique. Il demande donc instamment qu'on veuille bien maintenir l'usage de l'eau régale, suivant les indications qu'il a données dans son premier rapport.

M. Baudrimont fait ensuite remarquer que l'azotate d'argent dissout, dont il avait d'abord conseillé l'emploi comme réactif témoin pour constater l'absence ou la présence de l'hydrogène sulfuré, doit être abandonné pour lui substituer la solution de sulfate de cuivre, car il a constaté que l'hydrogène pur, qui ne réduit en aucune façon ce dernier sel, réduisait au contraire très-facilement l'azotate d'argent à l'état métallique, ce qui pourrait induire en erreur celui qui surveille l'opération. L'hydrogène réduit même la solution d'azotate d'argent ammoniacal, réactif sur lequel la lumière solaire reste sans action ; il se fait alors un dépôt noir que l'auteur considère comme de l'argent fulminant.

Relativement à la purification du mercure, M. Baudrimont a étudié l'effet qu'exerce une couche de sable ou une couche de limaille de fer, reposant sur le mercure qu'on doit soumettre à la distillation. Autant il conteste l'efficacité de la première de ces substances, autant il trouve dans la limaille de fer un bon moyen pour régulariser la distillation du mercure. Cependant, cette distillation reste longue et dispendieuse. De plus, M. le rapporteur a constaté la présence du bismuth dans le produit distillé d'un amalgame de ce métal. Il conseille donc le complet abandon de ce mode de purification. Comme, d'un autre côté, il a reconnu, ainsi que cela a été indiqué déjà, que l'acide azotique, ou bien l'azotate de mercure, attaquent facilement les métaux que le mercure peut contenir, il recommande l'usage d'un de ces deux réactifs pour purifier le mercure sali par des matières étrangères, à l'exclusion de l'acide sulfurique qui ne paraît les attaquer qu'avc une extrême lenteur.

Les conclusions du rapporteur, pour la purification de l'hydrogène et pour celle de mercure, sont mises aux voix et adoptées.

XVI

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

Révision du Codex.

FIN DES HUILES ET EMPLATRES.

Huile rosat.

Pr.	Poudre de roses rouges.....	100
	— de pellicule de racine d'orcanette.	10
	Alcool à 90 C. et eau de roses ââ.....	25
	Huile d'olive.....	800

Opérez comme il vient d'être dit pour l'huile de belladone, préparée avec la plante sèche, comme exemple du procédé indiqué par M. Ortlieb, et quand le déplacement est achevé, ajoutez

Huile volatile de roses..... 10 gouttes.

Conservez dans un flacon bien bouché.

Baume accoustique.

Pr.	Huile de rue par digestion.....		100
	Baume tranquille.....		50
	Baume de soufre térébenthiné.....	ââ	2
	Alcoolé d'ambre gris.....		
	— d'assa fœtida.....		
	— de castoreum.....		
	Huile pyrogénée de succin rectifiée.		

Mêlez et conservez dans un flacon bien bouché :

Baume tranquille.

Pr.	Feuilles fraîches de belladone.....	200
	— de jusquiame noire.....	200
	— de morelle.....	200
	— de nicotiane.....	200

Pr. Feuilles fraîches de pavot blanc..... 200
— de stramonium..... 5000

Contusez les plantes dans un mortier et mettez-les avec l'huile dans une bassine de cuivre ; faites cuire à feu doux jusqu'à ce que l'eau de végétation soit presque entièrement dissipée ; ménagez alors le feu, et quand l'huile aura acquis une belle couleur verte, versez-la encore chaude sur les plantes suivantes récoltées nouvellement, séchées avec soin et incisées.

Pr. Sommités d'absinthe.....
— d'hysope.....
— de lavande.....
— de marjolaine.....
— de menthe aquatique...
— de menthe coq.....
— de millepertuis..... } ââ 50
— de rue.....
— de sauge.....
— de thym.....
— de romarin.....
Fleurs de sureau.....

Faites digérer pendant douze heures au bain-marie, passez avec expression et décantez après repos convenable. Conservez dans des vases bien bouchés et placés en un lieu frais à l'abri de la lumière.

Emplâtre ou *onguents solides.*

Emplâtre agglutinatif, d'André de la Croix.

Pr. Poix blanche..... 200 Térébenthine..... 25
Résine élémi..... 50 Huile de laurier..... 25

Faites fondre à une douce chaleur, passez à travers un linge et coulez dans un pot.

Emplâtre de cire.

Pr. Cire jaune..... 300 Poix blanche..... 100
Suif de mouton..... 300

Faites liquéfier sur un feu doux ; passez à travers un linge et conservez pour l'usage dans un pot.

Emplâtre de poix de Bourgogne.

Pr. Poix blanche, dite de Bourgogne... 1.500
Cire jaune..... 500

Faites fondre à une douce chaleur, passez à travers un linge au-dessus d'un vase contenant de l'eau froide, malaxez promptement et roulez en magdaléons.

Emplâtre d'acétate de cuivre (cire verte).

Pr.	Cire jaune	100
	Poix blanche	50
	Térébenthine	25
	Sous-acétate de cuivre porphyrisé (verdet gris)	25

Faites liquéfier sur un feu doux la cire jaune, la poix blanche; passez et ajoutez l'acétate de cuivre, remuez jusqu'à ce que l'emplâtre soit suffisamment refroidi et roulez en magdaléons.

Emplâtre dit céroène.

Pr.	Poix de Bourgogne	400	Bol d'Arménie		100
	— noire	100	Myrrhe	pulvérisés ââ	20
	Cire jaune	188	Encens		
	Suif de mouton	50	Minium		

Faites liquéfier d'abord la poix noire puis la poix de Bourgogne, la cire et le suif, passez avec expression à travers une toile, et quand la masse emplastique sera à moitié refroidie, incorporez-y les substances pulvérisées, en les tamisant à la surface et en remuant pour faciliter le mélange.

Emplâtre de gomme ammoniaque.

Pr.	Cire jaune	ââ 10
	Poix-résine	
	Térébenthine	
	Gomme ammoniaque purifiée	20

Faites fondre et malaxez sans eau.

Emplâtres avec l'oxyde de plomb.

Emplâtre simple.

Les doses et la manière d'opérer du Codex donnent un très-bon produit, nous n'avons aucune modification à proposer.

Emplâtre de Nuremberg ou *de minium camphré.*

Pr.	Emplâtre simple	400	Minium	100
	Cire jaune	200	Camphre pulvérisé	10
	Huile d'olive	50		

Faites liquéfier ensemble l'emplâtre et la cire ; incorporez-y le minium préalablement porphyrisé avec l'huile, et quand le mélange est en grande partie refroidi, incorporez-y le camphre pulvérisé.

Emplâtre de diachylon gommé.

Pr. Emplâtre simple		1.500
Cire jaune		100
Poix blanche		100
Térébenthine		100
Gomme résine ammoniaque	ââ	30
— bdellium		
— galbanum		
— sagapenum		

Faites fondre à une très-douce chaleur l'emplâtre simple et la cire ; d'un autre côté, faites liquéfier ensemble sur le feu la poix, la térébenthine, les gommes résines, avec 150 grammes d'eau ; quand la matière sera fondue, passez avec expression au-dessus de la bassine contenant l'emplâtre et la cire. Mélangez exactement, et quand la masse sera exactement refroidie, roulez-la en magdaléons.

Emplâtre dit onguent de Canet.

Pr. Emplâtre simple	100
— diachylon gommé	100
Cire jaune	100
Huile d'olive	80
Colcothar	100

Porphyrisez le colcothar avec une partie d'huile, de manière à en faire une pâte molle très-divisée ; d'autre part, faites liquéfier les emplâtres et la craie avec le reste de l'huile, ajoutez le colcothar, et remuez jusqu'à ce que la masse emplastique soit suffisamment refroidie, puis roulez-la en magdaléons.

Nota. — Nous proposons de ne mettre que 80 d'huile, parce qu'en en mettant autant que des autres substances, l'emplâtre est trop mou.

Emplâtre vésicant au tiers.

Pr. Résine élémi	100
Huile d'olive	40
Onguent basilicum	300
Cire jaune	400
Cantharides en poudre fine	460
Total	1,260

Nota. — Lorsque le médecin ordonne de camphrer les vésicatoires, on étend à la surface de l'emplâtre quantité suffisante d'éther saturé de camphre.

Cataplasmes, fomentations, lotions, solutious, etc.

Rapporteur, M. Lebaigne.

Le chapitre relatif aux *cataplasmes* est adopté ; sur la demande de M. Reveil, après le *cataplasme de moutarde* sera ajouté le *cataplasme de tourteau d'amandes amères.*

Au chapitre *Fomentations*, etc., seront annexées :

1° *Lotions de Baréges*, composées de quintisulfure de sodium, 2 grammes, eau 1,000 grammes.

2° *Lotions de Gowland* composées de : lait d'amandes amères, 250 grammes ; bichlorure de mercure, 10 centigrammes ; chlorhydrate d'ammoniaque, 10 centigrammes.

Au paragraphe *lavements.* Le *lavement amidonné* sera formulé : amidon, 10 grammes ; eau bouillante, 500 grammes.

Lavement purgatif : feuilles de séné, 16 grammes ; sulfate de soude, 16 grammes ; eau bouillante, 500 grammes.

Sur la proposition de M. Reveil, la Société décide l'addition du *lavement laxatif* au miel de mercuriale et le *lavement des peintres.*

La *solution iodurée de Velpeau* (formule de M. Guibourt) sera classée après les injections de morelle. Une formule d'injection au *nitrate d'argent* sera indiquée.

M. Baudrimont propose de substituer le *chlorate de soude* au *chlorate de potasse* dans la formule du gargarisme dont ce sel est la base ; il se fonde sur l'emploi presque exclusif du sel de soude qui, étant plus soluble et ayant la même action, se prête mieux à l'emploi médical. Après des observations présentées par MM. Dubail et Reveil, la Société admet deux formules. A la suite du *gargarisme au chlorate de potasse*, il sera indiqué de préparer de même le *gargarisme au chlorate de soude.*

M. le rapporteur est invité à insérer une formule de *gargarisme au permanganate de potasse.*

Au chapitre *Escarrotiques :* la poudre *arsenicale du frère Cosme* ou de *Rousselot* sera renvoyée au nombre des *poudres composées* (commission des poudres).

La mixture *cathérétique* est rayée. Le *caustique sulfosafrané* sera désigné sous le titre de *caustique sulfurique au safran.*

La discussion étant épuisée, le rapport est adopté dans son ensemble, et M. le président en prononce l'adoption définitive.

La séance est levée à quatre heures et demie.

XVII

Sulfate de Cadmium et de sa préparation. — Huile de foie de morue, saveur musquée, par M. le docteur Ant. MARTIN. — Extraction de la quinine des résidus de quinquina, par M. IDT. —chloroforme gélatineux, par M. GRIMOULT. — Du sucre normal dans l'urine humaine, par M. BENCE. — Du malt et de son emploi thérapeutique. — Aniline, de ses propriétés médicales. — Des phosphates contenues dans les plantes médicales, par M. TERREIL. — Fer en poudre, par M. LUNEAU.

Sulfate de Cadmium.

L'Echo Suisse nous apporte un procédé de M. Gibertini de Parme, qui consiste à plonger une lame battue de cadmium dans une dissolution de sulfate de cuivre.

Si nous en parlons, c'est pour conseiller à nos confrères de s'en tenir au procédé suivant, dont nous avons personnellement éprouvé l'exactitude.

Nous le reproduisons avec quelque détail.

Réduisez le cadmium en grenailles ou en rubans à la manière de l'étain et du zinc. Mettez :

Cadmium.....	500
Acide sulfurique, 66°.....	2.000

dans une capsule de porcelaine sur un fourneau portatif placé sous la hotte d'une bonne cheminée, pour se garantir du gaz acide sulfureux qui se dégage abondant; on remue de temps en temps de façon à obtenir une poudre blanche ; dissolvez dans l'eau distillée, filtrez, concentrez à 45° et déposez dans un lieu frais. Au bout de quelques jours, on récolte les premiers cristaux, limpides et gros comme du sulfate de soude.

Dans les fabriques de produits chimiques, on a toujours des solutions concentrées de sulfate de cadmium en cristallisation à l'avance. Les ouvriers appellent cela avoir des cristaux en nourrice. Dès que la demande arrive, on n'a que la peine de choisir et de cueillir les cristaux les plus beaux; douze heures à l'air suffisent pour les sécher, plus longtemps ils s'effleuriraient.

Cette précaution nous réussit également bien pour le sulfate de manganèse.

Huile de foie de morue. Simple moyen de faire disparaître instantanément la saveur désagréable de l'huile de foie de morue.

Par M. le docteur Antonin Martin.

Aussitôt après avoir absorbé l'huile, il faudra boire lentement un demi verre d'eau ferrugineuse faite avec quelques clous rouillés agités dans de l'eau froide ordinaire ; immédiatement la saveur âcre et nauséabonde de l'huile se trouve changée en une saveur d'huîtres ou de coquillage frais très-bien supportée. S'il y a éructations, elles n'ont rien de désagréable.

L'huile de morue et les préparations ferrugineuses appartiennent à la médication reconstituante; par conséquent, leur association ne peut qu'être utile. Les praticiens s'empresseront donc de signaler le moyen que recommande M. Martin.

Extraction de la quinine des résidus de quinquina.

Par M. Idt, pharmacien major.

2 kilogrammes de poudre d'un quinquina ayant donné 33 gr. de sulfate de quinine par kilog., sortant de la presse après la préparation du vin de quinquina, ont encore donné 20 gr. de sulfate de quinine de très-bonne qualité.

8 kilogr. de résidus, jus de la même écorce, ont fourni 84 gr. de sulfate de quinine.

(*Pharm. militaire.*)

M. Idt ne dit pas combien a coûté l'extraction de cette dernière quantité. C'est le prix de revient qui est le dernier juge.

L'idée d'extraire la quinine des quinquinas prétendus épuisés ne date pas d'hier. Il y a trente ans, pendant notre apprentissage pharmaceutique, notre patron (1) nous faisait traiter nos résidus rassemblés pour cette operation.

Mais comme il était difficile de se passer d'alcool pour la cristallisation du sel de quinine et que ce dissolvant, dans une grande ville, est toujours cher, à cause des droits, cette opération profitait alors plus à l'instruction des élèves qu'à la bourse du patron.

---

(1) M. Richard, directeur de la pharmacie centrale de Lyon. Nous avons toujours conservé un souvenir utile et agréable des nombreux travaux de laboratoire que nous avons faits à notre début dans la carrière pharmaceutique.

Toutefois, les expériences de M. Idt ont un intérêt particulier, en ce sens qu'elles peuvent s'appliquer aux résidus considérables des hôpitaux militaires, et réaliser une notable économie.

Chloroforme gélatineux.

Par M. Grimault.

Pr. Blancs d'œufs..... 20 gr.
Chloroforme pur..... 10 —

Il se forme une gelée qui se maintient ferme pendant plusieurs jours. On opère dans un flacon.

Cette forme médicamenteuse du chloroforme facilite les emplois externes. (*Bull. thérap.*)

Du sucre normal dans l'urine humaine.

Par M. Jones Bence.

Ce fait, longtemps douteux, paraît démontré depuis les travaux de M. Brücke, confirmé par ceux plus récents de M. Jones Bence. Le procédé auquel ce dernier accorde la préférence consiste à précipiter l'urine successivement par l'acétate de plomb neutre et le sous-acétate de la même base. La liqueur filtrée est précipitée de nouveau par l'ammoniaque. La majeure partie du sucre se trouve dans ce précipité; celui que produit le sous-acétate de plomb en contient aussi un peu, tandis que celui qui est dû à l'acétate neutre n'en renferme aucune trace. Lorsqu'on traite par l'hydrogène sulfuré les deux premiers précipités plombiques, on obtient un liquide incolore, qui réduit rapidement la liqueur de fehling et dans lequel la quantité de sucre peut être déterminée, soit au moyen du saccharimètre, soit au moyen de la fermentation. Cette quantité, d'après M. Bence, est ordinairement de 2 à 3 gr. par litre d'urine.

Le procédé le plus délicat pour découvrir de petites quantités de glucose, dans un liquide puré, est toujours celui de M. Pettenkofer :

On décolore d'abord le liquide, on y ajoute quelques gouttes d'une solution concentrée de glycocollate de soude, puis un peu d'acide sulfurique, et on chauffe à une douce chaleur. Quand le mélange renferme du sucre, il ne tarde pas à prendre une très-belle couleur pourpre. (*Répert. chim.*)

Observations. — Les analyses d'urine deviennent de plus en

plus fréquentes dans les laboratoires de la pharmacie parisienne, surtout depuis que les réactifs ont acquis un plus haut degré de sensibilité. La connaissance de la composition exacte d'une urne pathologique apporte toujours de la lumière sur le diagnostic d'une maladie.

Il nous a semblé opportun de publier le procédé de M. Bence, malgré sa complication.

Dans les analyses que nous avons faites, le réactif de M. Barreswil nous a toujours donné de bons résultats.

Du malt et de son emploi dans plusieurs maladies.

L'emploi du malt en décoction est, à ce qu'il paraît, à peu près général en Allemagne, et depuis longtemps, en France, les garçons brasseurs font usage du malt pour préparer des tisanes. Ces préparations sont employées communément pour guérir les bronchites, peu graves probablement, et M. Frémy tient d'un des principaux brasseurs de Paris, M. Dresch, que ce remède, qui est populaire, réussit presque à coup sûr pour guérir les rhumes et certaines affections catarrhales de la muqueuse bronchique.

Le malt est employé et conseillé par les médecins allemands depuis quelques années seulement, et le docteur Hustandt, conseiller royal de santé, est le premier qui ait employé avec succès ces sortes de préparations.

La poudre de malt de Baruth ne ressemble pas complétement au malt pur que M. Frémy a trouvé dans les brasseries de Paris. Elle renferme une certaine quantité de sucre de canne, qui rend l'administration de cette poudre plus agréable ; elle contient encore une certaine quantité des principes actifs du houblon.

La bière de malt n'est autre chose que l'extrait concentré du malt ; elle a le même goût que certaines bières anglaises (le *scotch ale* entre autres), elle est très-mousseuse, un peu sucrée, très-aromatisée. Cette boisson se prend chaude, par verre.

On peut enfin employer la poudre de malt en bains. La richesse des éléments qui constituent le malt doit le faire préférer aux farines de son, d'orge, dont l'action n'est pas aussi tonique ni aussi réparatrice.

M. Frémy dit avoir obtenu de ces préparations le soulagement, mais non la guérison d'un certain nombre de phthisiques. Il a obtenu de bons résultats dans les bronchites aiguës et chroniques.

Dans les dyspepsies simples, la bière de malt peut être adminis-

trée avec succès, et réussir lorsque l'appétit ne revient pas et que la complication saburrale a complétement disparu.

En Allemagne, on l'emploie avec le plus grand avantage dans les cas de chloro-anémie, qui se manifestent assez souvent chez les nourrices.

Selon M. Frémy, la poudre de malt est tonique, analeptique et reconstituante par la quantité notable de diastase qu'elle renferme. Il résulte des expériences de M. Bidault, président de la Société d'agriculture du département de la Seine-Inférieure, que si l'on prend du malt écrasé en farine, de l'eau à 75 degrés, et que l'on fasse macérer le tout ensemble pendant une heure, on obtient une dissolution qui contient du sirop de fécule (glucose), et ce qu'il y a de plus extraordinaire c'est que, dans le liquide, on retrouve le gluten en dissolution. On peut comprendre, dit M. Frémy, toute l'importance qu'il y aurait à employer en médecine un semblable liquide, contenant du sirop de fécule et du gluten, et rendu ainsi légèrement laxatif et adoucissant par le premier, tonique et fortifiant par le second. (*J. ph.*)

Aniline. — Propriétés médicales.

Par le Dr Turnbull, de Liverpool.

Déjà Hamelin avait remarqué qu'un demi-gramme d'aniline introduit avec 2 grammes d'eau dans l'estomac d'un lapin, déterminaient de fortes convulsions, puis une respiration laborieuse, la perte des forces et l'inflammation de la membrane muqueuse buccale. D'après les expériences du docteur Schuchardt, les grenouilles périssent dans une dissolution d'aniline ; l'aniline introduite dans la bouche ou dans une plaie les fait périr aussi. Il en faut de 50 à 100 gouttes pour tuer un lapin avec des symptômes semblables à ceux qui sont décrits dans l'observation suivante :

« M. Turnbull a fait prendre à un chien âgé de trois mois 2 grammes environ de sulfate d'aniline. Deux heures et demie environ après l'ingestion, l'animal eut des vomissements, puis des selles diarrhéiques un peu plus tard. Il devint triste, faible, tremblant ; le pouls prit plus de rapidité ; les battements du cœur atteignirent le nombre de 148 par minute, en même temps la respiration était un peu laborieuse. Les pattes étaient froides, la langue offrait une coloration bleue, et les membres postérieurs étaient presque paralysés. Cinq heures après, il était très-faible, mais en voie de rétablissement, et le lendemain il avait recouvré l'appétit et toute sa vivacité.

» Le sulfate d'aniline (administré à des jeunes filles pour guérir la chorée) ne semble pas produire les mêmes effets d'irritation locale que l'aniline. Les observations de l'auteur le conduisent à penser qu'il a une action directe sur le système nerveux. Le plus frappant de ses effets est une *coloration bleue particulière* des lèvres, de la langue et des ongles; une teinte sombre de la peau du visage. C'est un effet temporaire qui a toujours complétement disparu dans l'espace de vingt-quatre heures, quand le remède a été supprimé. Dans un cas où une dose trop forte, ne dépassant pas d'ailleurs 15 à 20 centigrammes, avait été prise, la coloration bleue des mains s'étendit jusqu'au-dessus des poignets. Il y eut aussi un certain état de dépression et de la céphalalgie dans quelques-uns de ces cas, symptômes qui, toutefois, disparurent lorsque le médicament fut discontinué. M. Turnbull explique la production de la coloration bleue par une oxydation de l'aniline dans le sang. »

A. Vée. — (*Rép. ch.*)

Des phosphates contenus dans les plantes médicinales.

Par M. Terreil.

Les expériences ont été faites sur des infusions :

De feuilles de ronce,
De fleurs de mauve,
De racine de chiendent,
De fleurs de camomille,
— de tilleul,
De feuilles de rue,
— de capillaire,
— de thé de Chine.

Ces substances ont donné 1 pour 100 d'acide phosphorique. Le poids moyen de leurs cendres est de 12 pour 100.

L'eau bouillante enlève environ moitié de l'acide phosphorique, qui s'y trouve à l'état de phosphate de chaux et de magnésie.

Enfin, en s'appuyant sur cette solubilité, on peut admettre :

1° Que les macérations, infusions et décoctions de plantes médicinales, qu'on appelle *tisanes*, doivent peut-être une partie de leur action sur l'économie à l'acide phosphorique ou aux phosphates qu'elles renferment;

2° Que le phosphate de chaux des os, ainsi que le phosphate de magnésie contenu dans l'urine des animaux, ne proviennent que des phosphates que les végétaux apportent à l'état soluble, et qui

peuvent circuler dans l'économie au moyen des liquides absorbés par les organes de la nutrition ;

3° Que l'absorption des phosphates insolubles par les plantes ne se fait qu'à la faveur des matières organiques contenues dans le sol, et qui donnent de la solubilité aux principes minéraux insolubles, que ces matières organiques soient acides, neutres ou alcalines.

Fer en poudre,

Par M. Laneau.

Il s'agit d'une nouvelle poudre de fer récemment employée en Allemagne à la place du fer réduit par l'hydrogène. Cette préparation y est connue sous le nom de fer en poudre (*limatura ferri*); on la préfère au fer réduit, parce qu'il est plus facile de l'obtenir sous une forme et avec une composition constantes.

On ignore le procédé suivi dans cette préparation; mais ce qui est certain c'est qu'il est emprunté à la mécanique. C'est d'ailleurs ce que confirme une observation qui vient d'être faite par M. Laneau ; ladite poudre contient souvent une matière grasse à odeur rance que l'on peut enlever par l'éther et provenant sans doute de la substance qui a servi à graisser les outils employés à la fabrication de cette poudre.

Cette substance communique une certaine âcreté à la poudre métallique. L'auteur croit avoir remarqué que le fer en poudre qui a été débarrassé de cette matière grasse donne, avec l'eau et l'acide sulfurique, un hydrogène bien moins fétide que ne l'est celui obtenu avec le fer en poudre tel qu'il est fourni par le commerce.

XVIII

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

Révision du Codex.

EXTRAITS.

M. Duroy, *rapporteur.*—Discussion générale.—Extraits évaporés dans le vide ; extraits au bain-marie.

A l'occasion du chapitre Ier : *Plantes agrestes, plantes cultivées*, M. Latour fait observer qu'il existe actuellement des cultures spéciales de plantes médicinales pour l'approvisionnement du marché de Paris, et il demande si la commission ne trouve pas d'inconvénient, au point de vue de la qualité des plantes, à une semblable pratique, puisqu'elle s'est prononcée pour le choix des plantes agrestes.

M. Hottot père dit que certaines plantes médicinales, les solanées, par exemple, sont en effet l'objet d'une culture spéciale aux environs de Paris ; il lui paraît difficile d'adopter d'une manière exclusive les plantes agrestes, qui ne sauraient être récoltées en assez grande quantité à l'époque favorable de la cueillette pour la consommation des grands établissements et les besoins particuliers.

M. Lefort pense que la question doit être réservée et faire partie du programme de celles que comprendra le premier chapitre du Codex.

M. Buignet demande à M. le rapporteur si l'opinion de la commission est basée sur des faits. M. Duroy répond que la commission n'a établi son opinion que sur des raisonnements appuyés des notions fournies par divers observateurs ; néanmoins, en avançant

que les plantes qui croissent spontanément, surtout celles qui sont éloignées de nos habitations, ont des propriétés plus égales et plus fixes, la commission a eu pour but uniquement de poser un principe et d'éviter ces différences, souvent profondes, que la culture peut amener dans les propriétés thérapeutiques des plantes. M. le rapporteur cite à l'appui de ces considérations les expériences de M. Peschier, de Genève, sur la fumeterre ; il rappelle également que les alcaloïdes varient à l'infini dans les plantes, selon les terrains où elles croissent et les soins donnés à leur développement.

La Société reconnaît la justesse des observations présentées par la commission ; mais elle décide que la question du choix des plantes, en ce qui concerne l'habitat, sera l'objet d'une mention spéciale pour chaque espèce en particulier.

Les chapitres II : *Age des plantes*, et III : *Des parties du végétal considérées sous le rapport des principes immédiats actifs*, sont adoptés.

Relativement aux choix des plantes *fraîches* ou des plantes *sèches*, chapitre IV, la commission propose l'adoption, sauf pour quelques cas spéciaux des plantes *fraîches*, pour la préparation des extraits. MM. Schaeuffèle et Hottot présentent quelques observations sur les variétés de digitale qu'on emploie.

M. Buignet pense que la Société doit, comme pour le chapitre Ier, décider que la question sera réservée pour chaque extrait pris isolément. (La Société adopte.)

Les généralités sur l'apothème et l'extractif, chapitre VI, sont maintenues.

Le chapitre VII : *Lixiviation, méthode de déplacement*, donne lieu à une discussion à laquelle prennent part MM. Schaeuffèle, Buignet, Blondeau fils et M. le rapporteur. Sur la proposition motivée de M. Buignet, l'application de la méthode de déplacement sera indiquée toutes les fois que le permettra la nature de la substance à épuiser.

Les chapitres VIII et suivants sont adoptés. Au chapitre XII : *Extraits aqueux préparés par macération à froid*, les mots *à froid* sont rayés. La Société maintient le chapitre XIV et les suivants.

A l'égard du chapitre XV : *Evaporation dans le vide, évaporation au bain-marie*, M. Blondeau fils rappelle la note présentée par M. Réveil, au nom de M. Berjot, de Caen, dans laquelle il se déclare partisan de la méthode d'évaporation dans le vide. M. Blondeau

oppose à l'opinion de M. Berjot celle de M. le professeur Guibourt, qui accorde la préférence à la méthode de bain-marie.

M. Schaeuffèle fait connaître que la commission a examiné d'une manière approfondie cette question. Les extraits obtenus par évaporation des liqueurs dans le vide offrent, il est vrai, un aspect séduisant; il faut reconnaître aussi que ce procédé d'évaporation fait subir moins d'altération aux principes extractifs, et si l'on était fixé sur leur degré d'activité, fait fondamental, il faudrait les accepter en mettant de côté les questions d'intérêt professionnel, si légitimes qu'elles fussent; mais il ressort de l'enquête à laquelle s'est livrée la commission que ces extraits à aspect séduisant sont difficiles à conserver à l'état sec : ils sont très-hygroscopiques, et cette absorption rapide de l'humidité les met dans un état de conservation difficile, tout en changeant la nature du médicament, qui n'est plus similaire dans toutes les parties.

Le rapport qui existe entre l'extrait liquide et l'extrait sec, ou normal, est incessamment troublé : alors on ignore quel rapport il faudra établir lors de leur emploi. D'autre part, l'expérience des médecins n'a pas prononcé ; peu d'essais ont été tentés pour connaître leur degré d'activité. Il en résulte que les extraits préparés au bain-marie et dans des conditions de préparation aussi favorables que possible méritent d'être maintenus ; leur action est connue, ils sont identiques dans toutes leurs parties, de conservation plus facile, et en les adoptant, ajoute M. Schaeuffèle, on conserve au laboratoire du pharmacien un sujet d'études incessantes et à l'officine un médicament toujours constant dans ses effets.

M. Hottot père rappelle les expériences du docteur Bally sur l'activité comparée d'un certain nombre d'extraits obtenus par évaporation dans le vide et au bain-marie. Le résultat de ces essais, tentés vers 1832, a prouvé qu'il n'y avait pas une grande différence d'action entre ces extraits, quel que fût le mode de préparation.

M. le rapporteur dit que la commission s'est appuyée sur l'autorité de Soubeiran et sur les expériences de M. Lecoq, de Saint-Quentin. Ces deux habiles pharmacologistes ont fait de nombreuses expériences avec des extraits, notamment de solanées, préparés par l'une et l'autre méthode d'évaporation ; comme résultat, il leur a été difficile de démêler les différences d'action. M. Duroy reconnaît toute l'habileté des pharmaciens qui désirent faire prévaloir la méthode d'évaporation dans le vide, mais il signale une lacune importante dans les argumentations ; elle n'est pas appuyée d'expé-

riences cliniques définitives et cependant indispensables. La commission n'a pas pu entrer dans cette voie ; mais il serait très-important, ajoute M. le rapporteur, de savoir, par exemple, si l'extrait de *rhus radicans*, inactif lorsqu'on le prépare au bain-marie, serait pourvu d'activité si on l'obtenait par la méthode du vide ; on sait déjà que les extraits des solanées ne diffèrent pas d'action, quel que soit le procédé de préparation usité ; on comprend quelle utilité il y aurait à constater le même fait pour les extraits contenant, soit des principes très-fugaces, soit des principes très-altérables au contact de l'air.

M. le président consulte la Société, qui se prononce pour la préparation des extraits par évaporation au bain-marie.

Les chapitres suivants, jusqu'au XXIV inclusivement, sont adoptés.

Le paragraphe relatif à l'extrait de bile de bœuf, chapitre XXV, *Extraits aqueux avec les substances fraîches*, est adopté.

Au sujet de l'extrait de laitue, M. Vuaflart fait observer qu'on n'a pas l'habitude de le préparer avec le suc non dépuré ; que primitivement, il est vrai, la thridace était le suc laiteux obtenu des incisions faites aux tiges et évaporé, mais que la pratique médicale a sanctionné l'emploi de l'extrait de suc dépuré, qui a l'avantage de ne pas troubler les potions comme le ferait sans aucun doute l'extrait proposé par la commission.

M. Gobley objecte que la quantité d'extrait qu'on obtiendra en n'employant que la partie corticale des tiges sera peu considérable, motif qui a d'ailleurs fait abandonner le procédé des incisions, qui en donnait fort peu.

M. Gobley dit que si la commission prouve, par ses expériences, qu'il est possible d'obtenir des proportions assez importantes d'extrait avec le suc de l'écorce fraîche de la tige de laitue, il sera disposé à adopter sa proposition mais que si l'on doit extraire le suc de la tige dans son intégrité, il préfère dépurer le suc qui, dans ce cas, renferme une plus forte proportion de matières albumineuses coagulables et dont l'insolubilité serait un inconvénient dans l'emploi de l'extrait de laitue, dans les potions notamment.

M. Paul Blondeau fait remarquer que la thridace est le suc non dépuré dont l'évaporation se fait dans des assiettes ; qu'en dépurant le suc, ce n'est plus la thridace proprement dite.

M. le rapporteur répond qu'il est aujourd'hui bien prouvé que la partie coagulée du suc de laitue entraîne la plus grande partie, sinon la totalité, du principe résinoïde, aromatique, qui réside

principalement dans la partie corticale de la tige. Il expose que la commission n'a rien innové, qu'elle a fait des expériences comparatives en prenant les parties isolées de la tige, et elle a obtenu des extraits, dont les qualités sont tellement différentes qu'elle a cru devoir rejeter absolument l'extrait préparé d'après les indications du Codex actuel ; ces expériences sont d'ailleurs concordantes avec les vues développées par M. Guibourt, qui a blâmé ce procédé. M. Duroy fait en outre remarquer que les résultats obtenus par la commission sont en parfaite relation avec les analogies, car les sucs propres, dans lesquels réside toute la partie active de la laitue, existent dans l'écorce de la tige, et c'est justement l'extrait obtenu avec la partie corticale qui a donné le maximum d'extrait, odorant, sapide, et beaucoup moins hygrométrique que les extraits préparés soit avec la tige dans son intégrité, soit avec la partie médullaire employée isolément. M. le rapporteur examine et compare les échantillons qu'il met sous les yeux de la Société et fait remarquer aussi que l'extrait de laitue préparé avec le suc non dépuré de l'écorce et de la tige, indépendamment de ses qualités supérieures, ne produit pas de trouble dans ses solutions.

Après avoir entendu M. Dubail et examiné les échantillons qui lui sont soumis, la Société adopte les conclusions de la commission ; elle maintient la préparation de l'extrait de laitue avec le suc non dépuré de l'écorce fraîche des tiges de laitue, et des sommités de ses rameaux avant la floraison.

La Société examine le paragraphe concernant les extraits préparés avec les sucs des plantes dépurés à chaud, dont l'extrait de *suc dépuré de ciguë* est le type.

Relativement à l'extrait de belladone, compris dans cette classe d'extraits, M. Reveil communique une observation de M. Berjot, de Caen, de laquelle il résulte que la matière minérale qui se dépose dans le suc concentré après son évaporation au tiers, et que M. Duroy avait constaté être un oxalate, sans dire toutefois d'une manière précise quelle était sa base, est, selon M. Berjot, un oxalate à base de magnésie, dont il envoie un échantillon considérable. Cette assertion a été confirmée par M. Isidore Pierre.

M. le rapporteur dit qu'il a constaté la chaux dans le résidu de la calcination de l'oxalate qu'il a mentionné ; il pense que la nature du sol où croît la plante peut être la cause de la différence établie par M. Berjot.

M. Reveil met également sous les yeux de la Société divers échantillons d'extraits préparés par M. Berjot.

M. le président invite M. Reveil à présenter les observations qui se rattachent à ces extraits lors de la discussion des paragraphes qui les concernent.

M. Buignet présente une observation sur le mode opératoire ; il croit utile de passer la liqueur au blanchet après qu'elle a été évaporée au tiers de son volume et reposée ; la décantation ne saurait suffire.

M. Duroy fait observer que la ténuité des matières qui constituent le dépôt est un obstacle ; en filtrant les liqueurs au blanchet, elles resteront troubles, le dépôt passera en grande partie. La Société admet la proposition de M. Buignet et décide que le dépôt sera passé au blanchet afin d'éviter la perte du liquide qui le baigne.

Sauf cette modification, le paragraphe en discussion est adopté.

Au sujet du chapitre XXVI, *Extraits alcooliques préparés avec les substances fraîches; extraits d'alcoolature de ciguë*, M. Gobley dit qu'il ne reconnaît pas l'urgence de cette nouvelle série d'extraits sur lesquels l'expérience médicale n'a pas encore prononcé ; il exprime la crainte qu'en multipliant les préparations similaires d'une même substance, on ne soit entraîné à la confusion. Ce mode de préparation devrait être uniquement réservé aux extraits d'aconit, de *rhus radicans* et d'anémone, à cause de la fugacité des principes actifs que renferment ces plantes ; quant aux extraits d'alcoolatures de substances, il lui semble que les extraits alcooliques sont très-suffisants, et parmi eux il propose de ranger les extraits de sabine et de rus. M. Gobley demande aussi la radiation de l'extrait d'alcoolature de laitue.

M. le rapporteur dit que la commission s'est préoccupée de ne pas multiplier, autant que faire se pourrait, les extraits d'une même plante ; néanmoins elle a conseillé la préparation des extraits d'alcoolatures afin d'éviter l'altération des principes actifs. En conseillant ce mode pour les plantes telles que l'aconit, le *rhus radicans*, la sabine et la rue, elle a pensé qu'il serait également utile de l'appliquer aux solanées vireuses.

Après avoir entendu MM. Reveil, Dubail et Blondeau fils, la Société décide que les extraits d'alcoolatures proposés par la commission seront maintenus, à l'exception de l'extrait de sabine, qui sera rangé parmi les extraits alcooliques, et de l'extrait d'alcoolature d'écorces de tiges de laitue ; ce dernier sera rayé. Passant au chapitre XXVII, *Préparation des extraits aqueux avec les substances sèches*, la Société discute le paragraphe relatif à la *purification des principes extractiformes*.

Sur l'observation de MM. Buignet et Vuaflart, il sera indiqué au rapport de filtrer les liqueurs dans la préparation de l'extrait d'opium, après leur concentration au tiers de leur volume, afin de séparer les parties insolubles, la décantation n'étant pas jugée suffisante et produisant une perte réelle de produit.

Les paragraphes relatifs à l'extrait de cachou et d'aloès sont adoptés. La qualité de l'aloès ne sera pas indiquée provisoirement, cette désignation sera faite d'après les données du premier chapitre du Codex, qui statuera sur cette question.

En ce qui concerne les *extraits par macération dans l'eau distillée froide*, la Sociéte adopte les propositions de la commission pour les extraits de *gentiane*, de *rhubarbe*, de *patience*, de *bistorte* et d'*aunée*. Sur la proposition de M. Gobley, l'extrait d'*agaric blanc* sera rangé parmi les extraits alcooliques. A l'article *extrait de réglisse*, il sera dit *racine de réglisse choisie*, au lieu de *racine de réglisse ratissée*.

M. Vuaflart critique la préparation de l'extrait sec de quinquina (dit de Lagaraye). L'échantillon présenté par la commission s'étant ramolli n'offre plus, dit M. Vuaflart, l'aspect et la qualité sèche qu'il doit avoir ; c'est un inconvénient grave pour la pratique pharmaceutique qui est dans l'habitude de délivrer ce médicament dans de petits flacons et sous la forme sèche. Cet inconvénient serait évité en ajoutant à l'extrait un dixième de gomme qui le maintient à l'état sec.

M. le rapporteur combat cette addition de gomme : ce serait à son avis, favoriser les falsifications et faire naître l'idée d'employer des artifices de même genre pour d'autres extraits. Depuis la présentation du rapport il a cherché à remédier à l'inconvénient signalé, et à cet effet il a préparé un extrait par décoction ; le produit qu'il a obtenu est sec, friable et se conservant sous cet état; il soumet un échantillon à l'appréciation de la Société.

M. Vuaflart repousse l'emploi de la décoction ; la nature du produit serait changée, et cet extrait ne serait plus l'extrait de Lagaraye.

M. Reveil dit partager l'avis de M. Duroy en ce qui a trait à l'addition de la gomme qu'il considère comme un artifice dangereux ; mais il combat la proposition du rapporteur, la décoction ne donnant que des produits peu solubles. Il conclut à l'adoption de l'extrait préparé dans le vide ; ce produit se conserve bien à l'aide de capsules contenant de la chaux caustique.

M. Dubail fait remarquer que l'addition d'un dixième de gomme

à l'extrait de quinquina préparé par infusion n'en change pas les qualités, et que si ce moyen intermédiaire remédie à l'inconvénient précité et permet de conserver cette préparation telle qu'elle a été décrite par Lagaraye, il est disposé à l'admettre ; en tout cas, l'extrait de quinquina obtenu par décoction renfermant la totalité des principes actifs du quinquina lui paraît mériter une attention spéciale ; on se hâte peut-être trop de la proscrire.

M. le rapporteur fait observer que Lagaraye prescrivait l'emploi de quinquina rouge, tandis que la commission, se conformant à l'avis du Codex actuel, a maintenu le quinquina gris ; qu'en conséquence le nom de l'inventeur est invoqué pour un fait qui ne lui est plus propre.

La Société vote sur cette question, elle décide que l'extrait de quinquina gris sera rangé parmi les extraits préparés par décoction.

Dans une séance suivante, M. Guibourt présente des observations sur le vote à la suite duquel l'extrait sec de quinquina gris a été classé parmi les extraits préparés par décoction ; il rappelle que Geoffroy, appelé à faire un rapport à l'Académie des sciences sur l'extrait de Lagaraye, a conseillé l'infusion, et que cette conclusion a été adoptée. M. Guibourt exprime le regret que la Société ait décidé autrement et demande que la question soit examinée de nouveau.

M. le président fait observer que l'extrait préparé par infusion est tres-hygrométrique et que la Société a pris ce fait en considération ; il engage M. Guibourt à reproduire son argumentation lorsque la Société examinera l'extrait de quinquina.

M. le rapporteur lit une note sur les extraits les plus fréquemment employés en Angleterre, et demande à joindre à son rapport quelques aperçus qui en découlent. M. le président consulte la Société, qui confie au bureau le soin de s'entendre à ce sujet avec M. le rapporteur.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion du rapport sur les extraits.

La discussion s'engage sur le paragraphe suivant : *Extraits par macération dans l'eau froide, suivie de l'infusion à* 80°.

M. Hottot père demande la suppression de quelques-uns des extraits compris dans cette série, se fondant sur ce qu'ils sont à peu près abandonnés aujourd'hui.

M. le rapporteur fait observer qu'ils font partie de la nomenclature inscrite au tableau placé à la fin du rapport, où les extraits

dont la préparation est obligatoire sont particulièrement désignés.

M. Guibourt reproche au procédé de préparation de ces extraits, proposé par la commission, d'être trop compliqué ; la quantité d'eau nécessaire aux trois traitements successifs de la plante a surtout l'inconvénient d'augmenter sans profit la durée de l'évaporation pendant laquelle l'altération des principes extractifs se fait plus profondément.

M. Guibourt propose de substituer à ces trois opérations un seul traitement par l'eau à 80°, puis l'expression et l'évaporation des liqueurs ; il se base sur ce que les extraits d'*armoise*, d'*absinthe*, de *petite centaurée*, de *chamœdris* et de *digitale* se préparent avec la plante sèche, facile à réduire en poudre grossière et rapidement perméable, sous cet état, par le véhicule employé.

M. Vuaflart propose pour ces plantes la méthode de déplacement. M. le rapporteur objecte qu'un seul traitement par l'eau ne peut épuiser la plante et, d'autre part, ce qui serait à la rigueur admissible pour des plantes telles que l'armoise et l'absinthe, dont le prix est peu élevé, ne le serait pas également pour la digitale bien choisie, dont la valeur est plus grande.

La commission a eu surtout en vue de proposer un procédé général dans le but de simplifier ; mais M. Duroy ajoute que si la Société partage les idées de M. Guibourt, il sera alors nécessaire de fixer la quantité d'eau qu'on devra employer, et alors cette fixation exclut la méthode de déplacement pour les extraits de feuilles ; la commission a réservé ce procédé pour les racines et les bois.

M. Guibourt propose de prescrire 1 partie de feuilles pour 6 parties d'eau. Après quelques observations présentées par MM. Dubail, Mayet, Blondeau fils, la Société décide que ces extraits seront préparés en faisant digérer 1 partie de substance avec 8 parties d'eau à 80° ; le procédé indiqué au rapport sera modifié dans ce sens.

A l'égard des feuilles de digitale, M. Lefort exprime le désir que l'indication de *feuilles cueillies sur la tige* soit modifiée, parce qu'elle présente un peu d'incertitude.

M. le rapporteur répond que cette indication lui a paru rendre parfaitement raison des faits. On sait en effet, dit M. Duroy, que Christison a comparé l'action des feuilles radicales qui croissent la première année à celle des feuilles caulinaires qui apparaissent la deuxième année, et il résulte de ces expériences que les dernières sont plus actives ; la digitale ne donnant une tige que dans

la seconde année, il était donc superflu de dire autre chose. Néanmoins, si la Société le juge convenable, on pourrait dire *feuilles caulinaires*.

La Société adopte cette rédaction.

M. Guibourt demande que l'extrait de coloquinte soit classé parmi les extraits alcooliques. M. le rapporteur reconnaît que l'extrait alcoolique est plus actif, mais il fait remarquer que son effet drastique peut avoir des inconvénients dans certains cas, que la commission a préféré l'extrait aqueux à cause de la gomme qui corrige l'action trop énergique du principe purgatif. La Société adopte la proposition de M. Guibourt : l'extrait de coloquinte sera rangé parmi les extraits alcooliques.

Examinant ensuite la catégorie des extraits que la commission propose de traiter par la méthode de déplacement, M. Vuaflart demande que ceux de chiendient et de *douce-amère* soient classés parmi les extraits de la série précédente. MM. Mayet et Guibourt font observer que le principe extractif de ces deux substances réside principalement dans la partie corticale, et que l'eau la dissout très-facilement. Ils se prononcent contre le déplacement.

Après avoir entendu M. le rapporteur, la Société décide que les extraits de *racine de chiendent* et de tiges de *douce-amère* sont préparés par infusion comme les précédents.

La méthode de déplacement est maintenue pour les extraits de *quassia amara* et de *ratanhia*. L'extrait de *saponaire* sera préparé avec la feuille au lieu de la racine.

La discussion s'engage sur le paragraphe relatif à l'extrait mou de quinquina. M. Guibourt se prononce contre l'emploi de la décoction dans le mode opératoire. M. le rapporteur dit que les médecins thérapeutistes Franck et Briquet ont comparé les préparations de quinquina obtenues par infusion et par décoction, et que leurs expériences les ont amenés à considérer les préparations faites par décoction comme plus actives. L'extrait de Lagaraye serait, à leur avis, à peu près insignifiant. Si l'on envisage la question à un autre point de vue, dit M. Duroy, on observe que le quinquina qui a été traité par infusion cède à un nouveau traitement, par décoction, une quantité notable de principes actifs.

Le procédé du Codex par infusion produit donc une perte réelle d'extrait.

M. Baudrimont fait connaître la conclusion de la thèse de M. Orillard sur les préparations dont le quinquina est la base ; il résulterait de ce travail que l'extrait de quinquina préparé par décoction contient moins d'alcaloïdes que l'extrait obtenu par infu-

sion ou par lixiviation, que le procédé de Soubeiran est préférable, enfin que l'emploi de l'alcool pour les préparations de quinquina est le meilleur procédé.

Après avoir entendu MM. Paul Blondeau, Dubail et M. le rapporteur, la Société décide, sur la proposition de M. Baudrimont, l'ajournement du vote jusqu'à la prochaine séance, afin de permettre à M. Duroy de prendre *connaissance de la thèse citée*

M. Duroy, rapporteur de la commission d'étude pour les extraits, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, et fait l'envoi de nombreux échantillons résultant des expériences auxquelles il s'est livré, sur l'extrait de quinquina, à la suite de la lecture de la thèse de M. Orillard. M. Duroy fait parvenir, en outre, une note suivie de conclusions relatives à cette question.

M. le président invite M. le secrétaire général à donner lecture de cette note.

A la suite de quelques observations présentées par MM. Baudrimont et Boudet, M. le président fait observer que ces arguments devant être le fond du débat qui va s'engager au sujet de l'extrait mou de quinquina, il serait peut-être plus rationnel de reprendre dès à présent la discussion du rapport.

La Société adopte.

La discussion s'engage sur l'extrait mou de quinquina.

M. Boudet insiste pour que la décoction soit abandonnée ; il objecte que l'extrait obtenu par ce procédé est peu soluble et contient moins d'alcaloïdes que l'extrait préparé par épuisement de l'écorce au moyen d'infusion. M. Boudet admet deux extraits, l'un aqueux, préparé par infusion, l'autre alcoolique. M. Baudrimont, s'appuyant des conclusions de la thèse de M. Orillard, repousse la décoction, parce qu'elle entraîne une perte d'alcaloïdes, mais il reproche à l'infusion de n'épuiser l'écorce qu'imparfaitement ; il lui paraît opportun de suivre le procédé que Soubeiran a conseillé et que M. Paul Blondeau a considéré comme le meilleur, c'est-à-dire en préparant un extrait alcoolique à l'aide de l'alcool à 56 degrés, reprenant les extraits par l'eau froide et évaporant de nouveau.

M. Gobley dit qu'il est utile de maintenir au Codex deux extraits de quinquina de consistance différente, l'un mou, l'autre sec, la pratique médicale les ayant sanctionnés.

M. Guibourt ne reconnaît pas la nécessité de compliquer la préparation de l'extrait de quinquina en reprenant par l'eau l'extrait alcoolique comme le propose M. Baudrimont, d'après les auteurs qu'il cite ; l'épuisement méthodique de l'écorce par l'infusion

donne un extrait de quinquina possédant d'excellentes qualités et que l'on pourra amener à une dessiccation plus profonde, si l'on veut avoir l'extrait sec, dit de Lagaraye. M. Boudet appuie cette proposition. M. le président fait observer que la commission a maintenu l'extrait alcoolique de quinquina ; que la Société n'a donc qu'à se prononcer sur la proposition de M. Guibourt, appuyée par M. Boudet.

La Société décide que l'*extrait mou de quinquina* sera préparé par infusion ; que subsidiairement l'*extrait sec*, dit de Lagaraye, sera classé à la suite, comme résultant d'une dessiccation plus profonde, faite à l'étuve et dans des vases appropriés.

L'*extrait de gaïac* et celui d'*ergot de seigle* sont maintenus. L'*extrait alcoolique d'ipécacuanha privé de résine* (émétine brune) est rayé.

La discussion s'engage sur le chapitre XXX, *Extraits alcooliques avec les substances sèches* .

A l'égard de l'*extrait de pavot*, M. Gobley ne reconnaît pas l'utilité de l'addition de deux parties d'eau, dans le but d'humecter la poudre avant de la traiter par l'alcool. M. Mayet propose l'emploi de l'alcool à 60 degrés pour le traitement de la racine d'ipécacuanha. M. Latour demande que le titre de l'alcool soit porté, pour toute la série, à 60 degrés, afin de se conformer à une décision prise antérieurement par la Société dans la discussion des teintures et relativement aux différents degrés à adopter pour les alcools. M. Gobley propose de classer l'extrait de séné parmi les extraits aqueux. La Société adopte ces propositions.

En ce qui concerne les extraits mixtes , M. Schaeuffèle expose les motifs qui ont déterminé la commission à proposer, pour certaines substances telles que la valériane, etc., ce mode de préparation, qui consiste à épuiser la substance avec de l'alcool à 90 degrés, puis par l'eau, et à mélanger les deux produits, qui représentent exactement et sans altératien les principes actifs. M. Guibourt conteste l'importance de cette double opération ; il est d'avis de ranger les extraits de valériane, de fleurs d'arnica et de camomille, de cônes de houblon et de *semen-contra*, pour lesquels on a créé cette méthode, parmi ceux de la classe précédente ; un traitetement par l'alcool à 60 degrés lui paraît suffire et remplir toutes les indications. M. Dubail objecte que les vues de la commission reposent sur des expériences qu'elle a faites, et qu'il déclare adopter.

M. Boudet appuie l'opinion de M. Guibourt.

M. le président consulte la Société, qui décide la suppression des *extraits mixtes* et leur renvoi à la classe des *extraits alcooliques*.

Les *extraits alcooliques de noix vomique et de poivre cubèbe* sont adoptés. Les *extraits alcooliques de jalap et de scammonée* sont renvoyés au groupe des *résines*, dont aura à s'occuper la commission d'étude pour les produits immédiats organiques.

Sur le chapitre XXXI, *Extraits éthériques*, M. Vuaflart propose un changement au mode opératoire, qui consiste à supprimer la macération préalable de la poudre dans l'éther. (Adopté.)

L'extrait *éthérique de gingembre* supprimé (rangé parmi les extraits alcooliques), celui de cantharides, est maintenu, ainsi que l'extrait éthérique de garou.

M. le président prononce la clôture de cette savante discussion, et déclare l'adoption définitive du chapitre des extraits.

XIX.

Iodure ferreux ; Pilules. Nouveau procédé par M. Bihot. — Pastilles de Vichy, par M. Bru. — Huile d'arachides et de son emploi en pharmacie. — Poudres seltzogènes, laxatives, gazifères, formule de l'eau de Sedlitz adoptée par la Société de pharmacie. — Quinquina jaune ; richesse extraordinaire. — Huile de foie de morue : absorption facilitée par la magnésie. — Fucus vesiculosus extrait par M. Dannecy, employé contre l'obésité.

—

Iodure ferreux. — Pilules.

Nouveau procédé par M. Bihot, pharmacien à Namur.

Si l'on veut préparer l'iodure de fer par double décomposition de manière à obtenir une masse pilulaire renfermant tout l'iode et tout le fer à l'état de protosel, il faut opérer de la manière suivante :

Pr.	Sulfate de fer pur et cristallisé.....	4.50
	Iodure potassique.....	4.00

Triturez avec un peu d'alcool à 33°, la masse devient vert pâle et non rosé comme cela arrive avec les autres procédés. Incorporez la gomme pulvérisée et le miel ; divisez en 100 pilules.

Conservez soit dans le fer réduit pulvérisé, soit par l'enrobage à l'aide de la teinture éthérée de tolu. (*Gazette méd.* Paris.)

Pastilles de Vichy (futur Codex).

Bicarbonate de soude.....	0.036 gr.
Sucre pulvérisé.....	1.000
Gomme adrag. ent.....	0.010
Eau.....	0.110

Chaque pastille renfermera 0,03 de bicarbonate. Leur conservation est plus facile que celle de l'ancien Codex.

Pour aromatiser, les doses suivantes des essences ont été indiquées par M. Bru :

Essence	menthe anglaise.....	0.20
—	fleurs d'oranger.....	0.10
—	citrons.....	0.30
—	roses.....	0.10
—	anis.....	0.25
Teinture	de vanille.....	0.60

Pour les quantités de bicarbonate et de sucre signalées plus haut.

Afin de diviser convenablement les essences, on les dissout dans trois fois leur poids d'alcool pur à 40° et on les introduit dans la pâte à pastilles lorsque le mucilage a absorbé à peu près le tiers du sucre et que la masse est encore très-molle.

On doit les enfermer dans des boîtes de bois ou de carton, et non dans des bocaux trop bien clos, où l'humidité des pastilles, ne pouvant s'évaporer au dehors, retombe et réagit sur leur surface.

Huile d'arachides et de son emploi en pharmacie.

L'arachide ou pistache de terre est un produit exporté de nos possessions de la côte occidentale d'Afrique. C'est dans les ports du midi que s'extrait l'huile de ce nom, dont la consommation s'accroît d'année en année.

Ce succès est mérité par les bonnes qualités de ce corps gras, qui le rapprochent de l'huile d'olive, au point de rendre sa distinction très-difficile. En grand, l'huile d'arachides remplace l'huile d'olive dans la savonnerie et dans le commerce des huiles de bouche. Sa saveur est agréable ; très-riche en stéarine, elle se fige aux premières fois. Son onctuosité ne laisse rien à désirer.

Introduite dans la pharmacie par le commerce, l'huile d'arachides n'a donné lieu à aucune plainte. Elle n'est pas siccative comme l'est l'huile d'œillette, elle est plus grasse que l'huile de sésame, sa saveur rappelle celle de la noisette, toutes ces qualités étaient bien faites pour fixer l'attention du pharmacien. Aussi son emploi s'étend chaque jour, soit pour les huiles médicinales, soit pour le cérat et autres préparations analogues.

Ajoutons, pour terminer cet éloge, que son prix la met au niveau des huiles les plus économiques.

Poudre de seltz ou poudre gazifère simple.

Pr.	Acide tartrique pulvérisé.....	2.5	papier blanc.
	Bicarbonate de soude pulvérisé...	3	papier bleu.

Cette formule produit presque exactement l'équivalent de tartrate

neutre de soude et deux équivalents d'acide carbonique. C'est la plus suivie en Angleterre (soda powder), où il s'en fait une consommation considérable.

Cette dose sert pour un litre.

Poudre laxative gazifère.

Sel de seignette pulvérisé.....	8.00
Bicarbonate de soude pulvérisé.....	3.00
Acide tartrique pulvérisé.....	2.50

Mêlez. Très-usité en Angleterre sous le nom impropre de sedlitz powder.

Ces deux préparations ont été proposées pour le futur Codex par la Commission de la Société de pharmacie.

Eau de sedlitz (futur Codex).

Sulfate de magnésie.....	26 gr. ou 46 ou 56 gr.
Bicarbonate de soude.....	4 —
Acide tartrique.....	4 —
Eau ordinaire.....	1 bouteille.

Bain alcalin (d°).

Quand la quantité n'est pas spécifiée par le médecin, on s'en tiendra à la dose de 250 grammes.

Bain sulfureux.

Foie de soufre du commerce..... 125 gr.

Quinquina jaune. — Richesse extraordinaire.

En faisant connaître dans le *Journal de Pharmacie* les modifications qu'ils ont apportées à leur procédé quinimétrique, MM. Guillermond et Glénard rapportent qu'ils ont extrait d'un quinquina de très-mauvaise apparence soixante grammes de sulfate de quinine par kilogramme. Ils appellent avec raison l'attention des pharmaciens sur ce fait pour montrer combien les caractères physiques de ces écorces peuvent induire en erreur.

Huile de foie de morue. Absorption facilitée par la magnésie.

Par M. Dannuy.

Parmi les nombreux malades qui font usage de l'huile de foie

de morue, il y en a beaucoup qui se plaignent de ne pouvoir la garder et d'être obligés de la rendre au bout de quelques heures, alors même qu'ils la prennent au commencement de leurs repas, et, chose singulière, ils vomissent seulement lorsque la digestion des aliments est terminée. Consulté souvent sur ce fait et par un grand nombre de personnes prenant d'ailleurs l'huile de foie de morue sans la moindre répugnance, je leur conseillai d'ingérer, après l'huile, de 50 à 60 centigrammes de magnésie calcinée, délayée dans une petite quantité d'eau. J'ai obtenu de ce moyen le succès le plus complet.

Afin de bien m'assurer si cet effet était dû à la magnésie, j'en fis suspendre l'usage. Immédiatement les vomissements revinrent pour disparaître de nouveau sous l'influence de la magnésie. J'ai été dirigé dans le choix de cette substance par le souvenir des curieuses et intéressantes expériences du docteur Jeannel, sur l'émulsionnement des corps gras par les alcalins et par la théorie qu'il nous a donnée de leur assimilation.

Préparation de l'extrait hydroalcoolique du Fucus vesiculosus.

Par M. Dannecy.

Nous avons parlé, dans le numéro de juillet dernier de ce journal, de l'emploi du *Fucus vesiculosus* contre l'obésité, par M. Duchesne-Duparc, et de la préférence de l'auteur pour l'extrait hydro-alcoolique de cette substance. M. Dannecy a pensé avec raison que l'attrait de la nouveauté donnerait lieu à de nombreuses demandes et agit avec à-propos en essayant de combler la lacune laissée par une indication insuffisante du mode de préparation de l'extrait préféré par l'auteur.

Le *Fucus vesiculosus*, dit M. Dannecy, atteint, dans le climat de Bordeaux, son complet développement vers la fin de juin ou le commencement de juillet; c'est à cette époque que commence à se manifester la déhiscence des conceptacles qui renferment les thèques. Cette époque de la fructification est la plus convenable pour la récolte de la plante. Celle-ci, recueillie, doit être séchée rapidement au soleil. J'insiste sur ce mode de faire, car, par la dessiccation à l'étuve, la plante ne devient jamais friable, conserve des propriétés hygroscopiques qui influent d'une manière fâcheuse sur les résultats de l'opération, et favorise l'introduction, dans l'extrait, d'une notable quantité de matière gélatineuse, au détriment des principes extractifs actifs.

La plante desséchée au soleil, et ayant acquis une extrême fria-

bilité, est mise en poudre grossière; puis traitée par environ quatre fois son poids d'alcool à 86° centésimaux. On l'exprime après trois jours de macération, et le marc est soumis à deux traitements successifs avec l'alcool à 54 degrès. Les liquides alcooliques et hydroalcooliques sont mélangés, puis filtrés; l'alcool est retiré par la distillation, et le résidu est amené par l'évaporation à la consistance d'extrait. Cet extrait est soluble dans l'eau légèrement alcoolisée et représente le quinzième du poids de la plante employée; il a une saveur salée *sui generis*, qui n'a rien de désagréable et rappelle celle du *Fucus vesiculosus*.

C'est avec cet extrait que M. Dannecy a préparé des pilules dans les proportions suivantes :

Extrait hydroalcoolique de *Fucus vesiculosus*....	30 grammes.
Poudre impalpable de *Fucus vesiculosus*.....	5 —

Mêlez et divisez en pilules de 25 centigrammes, que l'on roule dans la poudre de cannelle.

On commence par trois pilules par jour et l'on augmente progressivement jusqu'à vingt-quatre. Cette dose a été souvent atteinte sans produire le plus léger dérangement d'estomac.

(*Bulletin de thérapeutique.*)

XX

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

Révision du Codex.

TEINTURES ALCOOLIQUES OU ALCOOLÉS.

Par MM. Buignet, Goblel et Deschamps, rapporteurs.

Un débat préliminaire a vivement préoccupé la Société. Il s'agissait de savoir si l'on préparerait les teintures par déplacement ou par macération. Après de nombreuses expériences, la commission a donné la préférence à la macération en n'admettant qu'exceptionnellement le procédé du déplacement.

Les conclusions et le tableau qui suivent feront connaître le résultat de nombreuses expériences et d'une discussion lumineuse approfondies.

CONCLUSIONS.

Les teintures monoïamiques doivent être divisées, comme la première commission l'a proposé, en teintures préparées par déplacement et teintures préparées par macération.

Le procédé mixte (macération et déplacement) ne peut être adopté.

Il n'est pas possible de déplacer l'alcool par de l'eau, il faut toujours employer de l'alcool de même force centésimale.

La macération fractionnée ne peut être utile à la préparation des teintures.

Les pharmaciens devront préparer les teintures en suivant la proportion 1 : 5.

Les dépôts qui se forment dans les teintures ne prouvent point que ces médicaments soient altérés.

Enfin, il n'est pas possible de fixer, pour les teintures, des densités légales, car la densité ne peut servir à faire reconnaître si une teinture a été bien ou mal préparée.

Tableau des teintures adoptées.

1° Les teintures qui devront être préparées par déplacement.....	avec l'alcool à 60°	d'absinthe, de stramonium. de belladone, de pyrèthre. de ciguë, de quassia amara. de digitale, de quinquina gris. de jusquiame, de ratanhia. de séné.
	avec l'alcool à 80°	de valériane. de cannelle de Ceylan. de quinquina rouge. de quinquina jaune.
2° Les teintures qui devront être préparées par macération.....	avec l'alcool à 60°	d'aloès. d'arnica (fleurs). d'aunée. de cachou. de colchiques (bulbes). d'ellébore blanc. de gaïac (bois). de gentiane. d'ipécacuanha. de musc. de rhubarbe. de scille.
	avec l'alcool à 80°	d'ambre gris. de castoreum. de Colombo. de colchique (semences). de girofles. de gingembre. de jalap. de noix vomique. de safran. de vanille.
	avec l'alcool à 90°	d'assa fœtida. de baume du Pérou. — de Tolu. — de benjoin. de gomme ammoniaque. de myrrhe. de scammonée.

TEINTURES PAR MACÉRATION.

Teinture d'arnica.

Fleurs d'arnica.....	100 grammes.
Alcool à 60 degrés centésimaux.....	500 —

Laissez macérer pendant quinze jours, agitez de temps en temps, pressez et filtrez.

Un gramme représente le macéré de 20 centigrammes d'arnica.

Teinture d'aunée.

Racine d'aunée finement concassée.....	100 grammes.
Alcool à 60 degrés centésimaux.....	500 —

Laissez macérer pendant quinze jours, agitez de temps en temps, pressez et filtrez.

On prépare de la même manière :

Un gramme représente le macéré de 20 centigrammes d'aunée.

Avec l'*alcool à* 60 *degrés centésimaux :* les teintures d'aloès, de cachou, de colchique (bulbes), d'ellébore blanc, de gaïac, de gentiane. d'ipécacuanha, de musc, de rhubarbe, de scille.

Avec l'*alcool à* 80 *degrés centésimaux :* les teintures d'ambre gris, de castoreum, de colchique (semences), de colombo, de gingembre, de girofle, de jalap, de noix vomique, de safran, de vanille, de valériane.

La teinture de cantharides avec *une partie* de poudre et *dix parties* d'alcool.

Avec l'*alcool à* 90 *degrés centésimaux :* les teintures d'assa fœtida, de gomme ammoniaque, de myrrhe, de scammonée.

Teinture de benjoin.

Benjoin concassé.....	100 grammes.
Alcool à 90 degrés centésimaux.....	500 —

Pesez le benjoin et l'alcool dans un flacon, laissez-le dissoudre en agitant de temps en temps, et filtrez.

Un gramme représente un peu plus de 116 milligrammes de benjoin.

On prépare de la même manière les teintures de baume de Tolu, de résine de gaïac et celle des autres sucs résineux, excepté l'aloès.

Alcool camphré.

Camphre.....	100	grammes.
Alcool à 86 degrés centésimaux.....	700	—

Faites dissoudre et filtrez.

Un gramme contient 125 milligrammes de camphre. C'est la formule du Codex.

Eau-de-vie camphrée.

L'eau-de-vie camphrée du Codex contient 32 grammes de camphre pour 1,250 grammes d'alcool à 56 degrés centésimaux. La Société a adopté la formule suivante :

Camphre.....	100	grammes.
Alcool à 56 degrés centésimaux.....	3.900	—

C'est la proportion de 1 : 39. Un gramme représente 25 milligrammes de camphre.

Teinture d'iode.

Iode.....	30	grammes.
Alcool à 90 degrés centésimaux.....	360	—

Faites dissoudre, filtrez.

Proportion = 1 : 12.

Lorsque l'on veut prescrire la teinture d'iode pour l'usage interne, il ne faut pas oublier que 13 grammes représentent 1 gramme d'iode, et que le gramme en renferme 0gr.,076923.

Teinture de savon.

Savon blanc.....	100	grammes.
Alcool à 60 degrés centésimaux...	500	—

Introduisez le savon râpé ou coupé par petits morceaux dans un flacon, ajoutez l'alcool, agitez de temps en temps et filtrez.

Le carbonate de potasse a été supprimé comme inutile.

Teinture d'extrait d'opium.

Extrait d'opium.....	30	grammes.
Alcool à 60 degrés centésimaux..	360	—

Faites dissoudre, filtrez.

Proportion 1 : 12.

OXYDES METALLIQUES.

Commissaires : MM. Mialhe, Dalpiaz, et Desnoix, rapporteur.

A la suite de la lecture du rapport, M. Boudet présente quelques observations préalables en ce qui concerne le classement de plusieurs préparations dont les oxydes métalliques sont la base. Il lui paraît plus logique, par exemple, de rattacher la poudre de Vienne à l'article potasse caustique que d'en faire un groupe spécial avec d'autres préparations.

M. Baudrimont trouverait l'ammoniaque mieux placée dans le chapitre des alcalis organiques dont il est en quelque sorte le type, eu égard surtout à ses analogies avec les alcalis volatils désignés sous le nom d'ammoniaques composés.

M. Roussin objecte que les alcalis organiques dont parle M. Baudrimont sont tous artificiels et volatils ; que d'ailleurs l'origine de l'ammoniaque est tout autant minérale qu'organique, et conséquemment mieux placée à la suite des oxydes métalliques, avec lesquels elle a la plus grande analogie.

M. Bussy dit que les théories chimiques ne doivent pas exclusivement préoccuper la Société dans le classement des médicaments chimiques du Codex, l'ammoniaque doit être maintenue dans la classe des oxydes sous forme d'appendice, et en établissant, si l'on veut, la différence de sa nature chimique avec ceux-ci.

M. Baudrimont demande la suppression de l'oxyde d'antimoine cristallisé (fleurs argentines) comme inusité et remplacé avantageusement par l'oxyde d'antimoine précipité. Cette suppression est adoptée.

Le même membre fait adopter la radiation de la poudre d'Algarott, dont la composition est peu constante et l'emploi thérapeutique tout à fait nul.

La Société adopte l'oxyde d'antimoine obtenu par précipitation du chlorure d'antimoine et non de l'oxychlorure comme indiquent la commission et le Codex actuel, en ayant égard, pour les quantités à employer, aux équivalents respectifs des deux corps réagissants.

L'oxyde d'argent est supprimé.

Relativement à l'*eau de baryte*, M. Baudrimont fait remarquer qu'il serait plus opportun de donner le procédé de préparation de la baryte pure qui ne se trouve pas aussi facilement dans le commerce que la chaux, et dont le procédé d'obtention est donné par la commission dans le paragraphe qui suit :

L'*eau de baryte* étant considérée par la Société plutôt comme réactif que comme médicament, est rayée.

La *chaux vive*, la *chaux hydratée*, l'*eau de chaux*, sont conservées sans discussion.

L'oxyde rouge de fer (colcothar) et le safran de mars apéritif sont maintenus et leur procédé de préparation adopté.

A propos du safran de mars astringent, M. Baudrimont demande si ce produit ne fera pas double emploi avec le colcothar, et il fait remarquer d'ailleurs que sa composition varie suivant que la calcination est poussée plus ou moins loin.

M. Desnoix répond que le safran de mars astringent est très-employé dans les hôpitaux et que pour l'obtenir toujours identique dans sa composition il suffit de pousser la calcination jusqu'à ce que le poids du produit ne change plus.

Pour la préparation du *sesquioxyde de fer hydraté* (en gelée) M. Baudrimont propose de remplacer le sulfate de fer par le chlorure de fer et d'opérer la précipitation par l'ammoniaque, qui est plus complétement et plus facilement enlevée par les lavages que les autres alcalis.

M. Desnoix a toujours opéré avec le sulfate de fer et obtenu un produit satisfaisant; il fait observer que M. Baudrimont est d'accord avec la commission pour précipiter l'oxyde de fer par l'ammoniaque, de préférence aux autres alcalis. M. Desnoix ajoute que l'emploi de l'ammoniaque est d'autant plus utile que l'oxyde de fer hydraté en gelée étant surtout employé pour la préparation du tartrate double de potasse et de fer, la présence de l'ammoniaque dans l'oxyde précipité favorise beaucoup la réussite de cette préparation et donne un produit plus beau.

M. Buignet demande quel est l'avantage de la substitution du chlorure de fer au sulfate : M. Baudrimont répond que le sesquioxyde de fer obtenu est plus pur. MM. Mialhe et Dubail donnent ensuite des détails sur des procédés de préparation qui permettent d'obtenir un chlorure de fer beaucoup plus pur que ne le serait le sulfate des sesquioxyde de fer.

M. Mialhe prépare le sesquichlorure de fer en traitant les pointés de Paris par l'eau régale. M. Dubail fait agir l'acide chlorhydrique sur la pierre hématite.

La Société adopte la proposition de M. Baudrimont : le *perchlorure de fer* sera substitué au *sulfate de sesquioxyde* dans la préparation du *sesquioxyde de fer hydraté* (en gelée).

A l'égard de l'oxyde noir de fer (éthiops martial), M. Baudri-

mont demande à M. le rapporteur si la commission a essayé le procédé de MM. Woelher et Liébig et qui consiste à calciner le protochlorure de fer en présence du carbonate de soude, puis à traiter le produit par l'eau ; l'oxyde ainsi obtenu est beaucoup plus beau que celui qu'on obtient par la voie humide. Sur la réponse négative de M. le rapporteur, la Société décide que cette question sera réservée.

XXI.

SOCIÉTE DE PHARMACIE DE PARIS.

Révision du Codex.

ACIDES MINÉRAUX.

M. Ducom, rapporteur.

Après d'adoption des préliminaires du rapport, la Société examine le premier paragraphe : *Acide sulfurique.*

Dans l'alinéa où il est fait mention de l'acide du commerce par la méthode de Marsh, pour la recherche de l'arsenic, M. Reveil propose de remplacer les mots : zinc parfaitement pur, par zinc exempt d'arsenic. (Adopté.)

M. Baudrimont demande s'il est bien nécessaire de placer les équivalents des composés chimiques en regard de la denomination de ces composés ; il examine la question d'utilité réelle, puis le choix de l'équivalent à adopter pour la notation.

M. Baudrimont ne croit pas que cette mesure ait une grande utilité ; toutefois, si la Société est d'un avis contraire, on doit l'établir comme principe et l'appliquer aux rapports précédemment présentés. En ce qui concerne les équivalents simples, comme base de la notation, M. Baudrimont propose d'adopter les nombres proportionnels des corps simples rapportés à celui d'hydrogène ; la notation est plus simple, les calculs plus faciles.

M. le président admet l'utilité d'énoncer, à l'aide de notation chimique, la nature des corps composés ; la question lui semble mériter un examen approfondi.

M. Schaeuffèle ne conteste pas l'opportunité, au point de vue théorique, de la notation chimique, mais il croit qu'il importe surtout d'indiquer, d'une manière très-précise, la densité des acides liquides ; pratiquement, c'est le meilleur guide.

M. le rapporteur répond qu'il s'est attaché surtout à donner les chiffres exacts des densités, mais que les instruments qui servent à les constater sont très-imparfaits et ne donnent que des approximations qui peuvent néanmoins suffire toutes les fois qu'il ne s'agit pas d'analyse chimique. A l'égard de la notation chimique, la commission a maintenu les nombres proportionnels rapportés à l'oxygène; cependant, elle se range à l'avis de M. Baudrimont.

M. Reveil propose d'inscrire au Codex une table des équivalents simples et de tous les composés chimiques qui seront admis dans la rédaction du nouveau Codex.

Après une discussion à laquelle prennent part un grand nombre de membres, M. le président met aux voix les propositions suivantes :

1° Maintiendra-t-on la notation chimique en regard des corps simples et des composés chimiques ? — 2° Adoptera-t-on pour la notation les nombres proportionnels ou équivalents, basés sur le rapport des corps simples avec l'hydrogène, ce dernier étant 1 ?

La Société se prononce affirmativement sur les deux questions.

M. le président invite MM. Baudrimont et Desnoix à compléter leurs rapports en se conformant à cette décision.

Relativement à l'*acide sulfureux*, M. Baudrimont propose de supprimer l'acide gazeux et ce qui est relatif à cet acide, qui n'est jamais employé sous cette forme.

M. le rapporteur objecte que l'acide sulfureux est utilisé en fumigations à l'état de gaz, il ne voit pas d'ailleurs quel inconvénient il y aurait à indiquer la préparation de l'acide gazeux.

M. Schaeuffèle appuie l'opinion de M. Baudrimont; la Société vote la suppression des deux alinéas relatifs à la production de l'acide *sulfureux gazeux*.

A l'article *acide azotique*, le mot *dulcifié* est rayé, les *fumigations de Smith* ne sont pas maintenues.

La préparation de l'acide *phosphorique* donne lieu à une discussion. M. Baudrimont considère le procédé indiqué par la commission comme très-dangereux, il préfère le procédé qui consiste à faire agir l'acide azotique étendu sur la totalité du phosphore, à distiller et cohober le produit de la distillation sur le phosphore non attaqué ; cette méthode, suivie à l'Ecole pratique, n'entraîne aucun des accidents qui se produisent fréquemment dans le procédé opératoire indiqué par la commission.

M. le rapporteur dit que la commission a répété le procédé de M. Baudrimont, sans addition, il est vrai, d'acide chlorhydrique, et l'a comparé au procédé qu'elle présente, décrit d'ailleurs dans le Codex actuel ; que le premier procédé a le désavantage d'être long,

tandis que l'addition fractionnée du phosphore dans l'acide azotique abrége beaucoup l'opération, et qu'en s'entourant de précautions on écarte tout danger d'accident. M. Hottot fils partage l'opinion de M. Ducom.

M. Reveil fait remarquer que l'ignition du phosphore est surtout due à la différence de densité ; car, si on emploie un acide concentré, le phosphore nage à la surface, et au contact de l'atmosphère de la cornue il s'enflamme.

La Société décide que le procédé de préparation de l'acide phosphorique sera modifié. M. le rapporteur est invité à indiquer celui que M. Baudrimont a décrit avec la modification proposée par M. Della-Sudda (addition d'acide chlorhydrique).

M. Baudrimont est d'avis d'insérer au rapport le moyen de constater la présence de l'acide phosphoreux qui peut exister dans l'acide phosphorique ; il consiste à faire bouillir cet acide et à y ajouter une petite quantité d'acide sulfurique. (Renvoyé à la commission des essais.)

Les paragraphes concernant les acides chromique et borique sont maintenus sans changements.

La Société décide que le mots *acide marin*, mis au nombre des synonymes de l'acide chlorhydrique, seront rayés ; les autres seront conservés parce qu'ils appartiennent au langage familier de l'industrie.

Le mot *gaz hépatique* est également rayé à l'article acide sulfhydrique, M. Schaeuffèle faisant observer que l'adjectif *hépatique* correspond à une notion de couleur et non d'odeur.

M. le rapporteur fait connaître que la commission a proposé de modifier dans la préparation de l'*acide cyanhydrique* les proportions d'eau et d'acide anhydre, de manière à obtenir un acide médicinal au dixième degré au lieu du huitième. (Approuvé).

M. Baudrimont demande qu'il soit indiqué de conserver l'acide cyanhydrique à l'abri de la lumière. (Adopté).

La discussion s'engage sur l'opportunité de maintenir au rapport le procédé de dosage de l'acide cyanhydrique.

La Société vote exceptionnellement le maintien de ce procédé à la suite du paragraphe relatif à cet acide, encore bien que le rapport des essais des médicaments ait à le reproduire.

M. le président prononce la clôture de la discussion du rapport sur les acides : il adresse des remercîments à la commission, notamment à M. Ducom, rapporteur, et il l'invite à remettre son rapport à M. le secrétaire général, après avoir fait toutefois les corrections et additions décidées par la Société.

CHIMIE APPLIQUÉE.

XXII.

DE L'INFLUENCE DES SCIENCES PURES SUR LE PROGRÈS INDUSTRIEL.

Par M. BALARD, de l'Institut.

Chaque science a deux faces distinctes : la spéculation et l'application.

Ce sont ces deux faces diverses de la science qu'envisagent tour à tour, d'une manière trop exclusive, les gens du monde qui l'aiment sans la cultiver.

Il est certains esprits qui ne demandent jamais à une découverte si elle est utile, mais si elle est belle. Le calcul nous dévoile-t-il l'existence d'une planète, l'analyse spectrale nous vient-elle apprendre quelle matière compose l'enveloppe gazeuse du soleil, et, en nous décélant des corps nouveaux sur notre globe, nous fait-elle mieux connaître notre propre domaine, ils applaudiront à ces glorieux progrès de l'esprit humain. Quant aux applications dont ils jouissent pourtant, elles les trouvent froids et parfois même un peu dédaigneux, pour peu qu'elles tombent sur des sujets vulgaires. Ils sont dans l'erreur sans doute ; mais, après tout, c'est une noble erreur.

Il est d'autres esprits, au contraire, qui, s'inspirant de l'amour exclusif de l'utile, taxeraient volontiers toutes les grandes découvertes de brillantes futilités. Ils n'estiment le savant que quand il aborde directement les problèmes dont la solution peut améliorer les conditions matérielles de la vie ; et si quelque adepte de la science vient leur parler, avec l'ardeur qui suit la découverte d'un fait inattendu, d'un corps nouveau, ils éteignent son ardeur géné-

reuse par cette question glaciale : A quoi cela peut-il être bon ? à quoi cela sert-il ?

La réponse, Messieurs, c'est le temps qui se charge de la faire. Que d'exemples l'histoire de la science et les progrès récents de l'industrie ne m'offriraient-ils pas pour justifier cette assertion?

Combien d'années n'ont-elles pas séparé la première expérience de Scheele sur la coloration du chlorure d'argent par la lumière, de cet art nouveau dont nous voyons étalés partout les admirables produits, et qui, employant cette lumière elle-même à retracer les images, a si justement reçu le nom de photographie !

Et la sensibilité exquise de la plaque photographique, qui permet d'y fixer le sillage du navire, le mouvement de la vague, je dirais presque jusqu'au vol de l'oiseau, et qui, en donnant aux phénomènes célèbres les plus fugitifs la permanence nécessaire à leur étude, asseoira l'opinion des astronomes sur la réalité objective des protubérances roses observées dans les éclipses totales, et sur l'atmosphère du soleil, n'est-ce pas la découverte déjà bien ancienne de certains corps simples qui a contribué à la rendre possible.

Il y avait déjà longtemps qu'Œrstedt avait montré dans son expérience célèbre la déviation imprimée à l'aiguille aimantée par un courant électrique, et nous avions, depuis plus de dix ans, admiré le génie d'Ampère, faisant sortir de ce fait primordial la science entière de l'électro-magnétisme avant que l'on eût vu se dérouler, à la surface du globe, ce fil miraculeux qui transmet en un instant, d'un bout du monde à l'autre, le mouvement et la pensée.

Les premières recherches de M. Chevreuil sur la constitution des corps gras datent de 1810. Ce n'est pourtant qu'en 1831 que la cire s'est vue remplacée dans les appartements du riche par cette bougie stéarique dont le prix s'abaisse chaque jour, et qui tend à se substituer à la fumeuse chandelle jusque dans les plus modestes habitations.

En 1835, M. Liebig découvre l'aldéhyde et constate qu'elle réduit les sels d'argent, réaction curieuse qui n'a cependant porté ses fruits que dans ces derniers temps ; c'est d'elle qu'est tiré le nouveau mode d'argenture employé pour les miroirs sphériques, et qui commence à se substituer à l'étamage ordinaire des glaces, dans lequel l'usage du mercure n'est pas sans danger. Cet art nouveau a déjà rendu à la science plus qu'il n'en avait reçu ; car, en permettant à M. Foucault de recouvrir ses miroirs paraboliques de

verre d'une couche mince d'un métal éminemment réflecteur, il a eu sa part dans la construction de ces instruments d'une puissance inconnue jusqu'ici.

Enfin, et pour en citer un nouvel et remarquable exemple, dès 1823 le physicien illustre à qui nous devons la découverte de l'induction avait liquéfié plusieurs gaz et notamment l'ammoniaque, et ce n'est qu'aujourd'hui que nous avons vu cette belle expérience de Faraday donner lieu à une industire pleine d'avenir.

Produire et utiliser le feu est la première conquête de l'homme qui sort de l'état sauvage ; le nombre et la perfection de nos calorifères attestent que nous sommes bien loin de ce temps primitif ; mais, hier encore, nous ignorions l'art de produire artificiellement le froid, et l'industrie, l'économie domestique et l'hygiène publique attendaient des sciences physiques et chimiques la solution de ce problème important. Il a été résolu, grâce à la machine Carré qui fonctionnait à Londres et qui, par le moyen de l'ammoniaque liquéfiée, produisait, devant la foule étonnée, les froids intenses des régions polaires pendant les jours les plus chauds de l'année. Un peu de feu suffit pour produire cet effet : intensité de froid, quantité de glace produite, tout se tarife en combustible brûlé. Encore quelque temps, et dans ces pays tropicaux où la chaleur devient un supplice, on verra des frigorifères remplacer les calorifères de nos climats. Et pourquoi, d'ailleurs, ces appareils resteraient-ils le privilége des pays chauds ? Nos assemblées, nos spectacles, nos salles d'hôpitaux n'en pourraient-ils pas plus d'une fois utiliser la puissance. Nous trouvons dans ces grands établissements des robinets d'eau, de lumière et de chaleur ; pourquoi ne pas y joindre le robinet du froid ?

Les savants dont je viens de rappeler les noms et les œuvres avaient-ils en vue l'utilité quand ils se livraient aux recherches qui ont eu tant de portée ? Non, Messieurs, ils cultivaient le champ de la science pure ; ils cherchaient la vérité scientifique, abstraite, sans aucune idée d'application, disséminant ainsi, au hasard, des semences fécondes que le temps a fait germer plus tard.

Le temps n'est pas seulement nécessaire pour ces applications qui sont en dehors de toutes les prévisions : il l'est encore même quand elles sont faciles à pressentir, même quand elles sont nettement indiquées.

Lampadius, en découvrant le sulfure de carbone au commencement de ce siècle, l'avait signalé comme un dissolvant précieux des corps gras. Ce n'est pourtant qu'à l'exposition actuelle que nous avons vu ce composé obtenu à bas prix, employé industriel-

lement pour enlever les dernières traces de ces corps aux résidus dans lesquels elles avaient été perdues jusqu'ici.

La matière rouge que produit l'oxydation de l'acide urique est connue depuis longtemps ; M. Liebig et Woëlher l'avaient obtenue pure, et, en lui donnant le nom significatif de *murexide*, ils avaient nettement indiqué le rôle qu'elle pourrait jouer dans la teinture ; cependant ce corps, qu'ils signalaient ainsi comme pouvant remplacer la pourpre des anciens, n'a commencé à être utilisé que longtemps après leurs travaux.

Combien de fois les auditeurs de nos cours n'avaient-ils pas été témoins de la combustion du mélange tonnant que Davy, en 1815, dans ses travaux sur la flamme, nous avait appris à brûler sans danger? On y fondait le platine ; il y a pourtant à peine quelques années que MM. Deville et Debray ont coordonné ces méthodes dont l'industrie commence à faire usage, et un lingot homogène de platine, du poids de 100 kilogr., obtenu d'une seule fonte, montrait à Londres l'heureuse application de ce puissant foyer.

Quelques années à peine après la découverte de la pile, on avait vu les métaux transportés et déposés à l'un de ses pôles. Ce n'est pourtant que quarante ans plus tard que Jacobi, en découvrant la galvanoplastie, a permis à la science de multiplier les chefs-d'œuvre des arts, et de faire participer tous les hommes qui en ont le sentiment, quelle que soit leur fortune, aux jouissances vives qu'amène la vue habituelle de ces formes gracieuses et pures qui développent et perfectionnent le goût.

Et la dorure, l'argenture électrique, dans lesquelles l'Angleterre nous avait précédés, quoique de bien peu, mais qui ont été si vite et si généralement répandues chez nous, que cette industrie brillait à Londres comme une industrie surtout française, n'était-elle pas contenue dans les expériences de M. de la Rive ? Il a fallu du temps, cependant, pour que le dépôt galvanique d'or et d'argent sur tant de corps, à leur surface, la seule partie, après tout, qui affecte nos sens, vînt opérer pour tous la multiplication de métaux précieux.

N'est-ce pas en 1807 que Davy avait isolé le potassium et le sodium, dont les propriétés comme agents réducteurs étaient manifestes ? Il a fallu cependant plus de cinquante années pour que ce sodium, qui brûle sur l'eau, pût être, grâce à M. Deville, extrait en grand, conservé presque sans soins, maniés à la pelle et utilisé pour l'extraction de l'aluminium.

Et cet aluminium lui-même, qui, isolé pour la première fois par Woëlher, a été obtenu par M. Deville, dépouillé des corps étran-

gers qui avaient jusque-là masqué ses qualités précieuses, ne lui a-t-il pas fallu du temps aussi pour prendre sa place dans l'industrie ? Et cependant, dès son apparition, la juste bienveillance de l'Académie et la munificence de l'Empereur avaient encouragé cette nouvelle et curieuse métallurgie. Aujourd'hui son prix s'abaisse, sa consommation s'accroît, et les formes variées sous lesquelles il se présentait à l'exposition de Londres, soit à l'état de pureté, soit à l'état d'alliages, montrent que l'industrie commence à apprécier les qualités du métal ductile, malléable, léger comme le verre, tenace comme le fer, blanc, quand il est pur, presque autant que l'argent, et qui, moins altérable que lui, peut se conserver à l'air sans y perdre son éclat.

Il y a déjà plus de trente ans que Gay-Lussac rappelait et démontrait par de nouveaux exemples la propriété qu'ont les sels de prévenir la combustion des tissus, et il n'y a pas un professeur qui ne montre tous les ans, à ses leçons, la gaze la plus légère, imprégnée de phosphate d'ammoniaque, se charbonnant sans combustion, quand celle qui n'a pas subi cette préparation s'enflamme et disparaît dans un instant ; et cependant, combien de fois la mort cruelle de l'enfant chéri, de l'aïeule vénérée, n'a-t-elle pas jeté la douleur dans les familles ! Quand on réfléchit que ces accidents pourraient être prévenus en mélangeant un sel convenablement choisi à l'amidon qui sert à empeser les étoffes, on est heureux de voir l'Angleterre (1) suivre enfin des conseils si peu écoutés jusqu'ici chez nous. On y a préféré à l'emploi du phosphate d'ammoniaque celui du tungstate de soude mêlé d'avance à l'amidon qui doit servir à l'empesage. Soit ; mais que cette pratique si simple, après avoir reçu en Angleterre la sanction dont tant d'idées françaises ont eu besoin, s'introduise enfin dans notre pays, avec un sel ou avec un autre, et, oubliant un passé douloureux, nous nous consolerons d'avoir si longtemps prêché dans le désert !

Pour que les semences jetées par la science germent et prospèrent, il faut donc le temps, si nécessaire à toutes choses. Il faut aussi, bien souvent, une culture longue et assidue ; entre le point de départ et le but final, il existe souvent, en effet, des intervalles nombreux que des travaux scientifiques se complétant l'un par l'autre peuvent seuls combler. L'histoire de quelques produits

(1) Des documents précis, publiés en Angleterre, établissent que, de 1851 à 1856, plus de cinq cents personnes, par année, ont été victimes du feu qui s'était communiqué à leurs vêtements.

exposés à Londres, conquêtes nouvelles de la chimie organique, va nous en offrir des exemples.

Tous les corps simples de la nature entrent dans la formation des composés minéraux; mais la vie, dont nous cherchons à imiter les produits dans la chimie organique, n'en utilise en général que quatre. Il est vrai qu'en les associant dans des proportions diverses, en multipliant le nombre des atomes qui entrent dans une combinaison, cette vie crée une variété si grande de composés, que nul exemple ne peut mieux servir à montrer comment la nature sait concilier avec l'économie dans les causes l'immensité dans les résultats.

Quand nous cherchons à l'imiter, nous nous trouvons, permettez-moi cette comparaison, comme un compositeur d'imprimerie devant son casier. Avec un nombre limité de lettres, l'équivalent des quatre corps simples, l'imprimeur composera des syllabes; avec ces syllabes il formera des mots que le génie de certaines langues pourra à son tour compliquer de nouveau, en les associant. De même le chimiste, avec ses quatre corps simples, forme des corps composés qu'il associe pour en former des produits plus compliqués; et ceux-ci entrent à leur tour comme groupements élémentaires dans d'autres combinaisons plus complexes. Les corps simples, le chimiste en dispose sans difficulté; ses travaux multipliés lui apprennent chaque jour des moyens nouveaux de les combiner; ce qui lui manque, c'est la connaissance de leurs arrangements, l'un des mystères de la création. Il a beau savoir la nature et même le nombre des atomes simples qui entrent dans un composé, il ignore comment ils y sont groupés, et se trouve dans le cas du philologue à qui l'on donnerait pêle-mêle les lettres qui composent un de ces longs mots allemands, en l'engageant à le reproduire.

En attendant que les lois de cette juxtaposition moléculaire, mieux connues, nous apprennent à marcher d'une manière plus sûre dans la voie des synthèses organiques, les chimistes, guidés par quelques observations heureuses, sont parvenus à obtenir, par des moyens artificiels, beaucoup de produits utiles. Je me garderai d'en faire l'énumération, car la liste en est déjà bien longue. Il me suffira de vous dire qu'ils ont réussi à reproduire quelques aromes et à imiter quelques couleurs.

Que la nature fasse des pommes et des poires insipides, la chimie saura les parfumer. Il nous importe peu maintenant que l'ananas mûrisse sous les tropiques, puisque nous savons en fabriquer l'essence. Si les dissensions américaines mettent obstacle à

la production de cette huile de *Gaultheria*, employée dans la parfumerie, nous demanderons à M. Cahours les moyens de la fabriquer de toute pièce ; et, utilisant d'autres travaux, nous obtiendrons aussi celles qui donnent à la cannelle, à l'amande amère, etc., l'odeur qui les caractérise.

Je pourrais, je devrais peut-être m'arrêter là. Mais comme, après tout, les odeurs sont toutes égales devant le philosophe, on me permettra peut-être d'ajouter que nous savons fabriquer aussi l'essence de moutarde ; et que si ce bulbe fortement odorant, délices des populations meridionales, quoique Horace ait cependant déversé sur lui ses plus vives imprécations, si l'ail enfin, car il faut bien l'appeler par son nom, venait à nous manquer, une transformation de la glycérine, réalisée par M. Berthelot, permettrait d'en reproduire l'essence de manière à suffire aux usages les plus étendus.

Ne regardez pas cette reproduction artificielle du parfum des fruits comme un fait scientifique resté sans application. Ces essences artificielles sont en Allemagne et en Angleterre l'objet d'une fabrication industrielle, et l'exposition de Londres renfermait de nombreux échantillons de sucreries diverses dont la saveur n'avait pas d'autre origine.

Eh bien ! ce que la chimie a fait pour l'arome des plantes elle tend à le réaliser pour les couleurs. Elles vont nous fournir un dernier et remarquable exemple, sur lequel je vous demande la permission d'insister un peu, car ces couleurs nouvelles qui s'étalent ici à tous les yeux étaient certainement un des objets les plus remarquables de l'Exposition de Londres.

Il y a quelques années à peine qu'on a vu apparaître dans le commerce des étoffes de prix, des nuances dont l'éclat et le brillant inconnus jusqu'alors reproduisaient, dans toute leur beauté, les couleurs les plus pures des fleurs. Au violet artificiel, découvert en Angleterre, sont venus se joindre le rouge, la *Fuschine*, dont l'application industrielle appartient à la France, et le bleu obtenu par des moyens divers et dans les deux pays. Ajoutez-y au jaune foncé qui vient d'être à son tour produit tout récemment, le jaune serin de l'acide picrique que nous savions déjà utiliser, et vous aurez les éléments de cette nouvelle et brillante palette qui peuvent, en s'associant, produire les nuances les plus diverses. La science ne peut trouver nulle part un exemple plus saillant des différences profondes qui séparent le plus souvent les propriétés des composants de celles des composés ; car, de même que l'odeur suave de l'ananas dérive de ce que le beurre altéré a de plus âcre

et de plus irritant, les variétés de ce rouge brillant sont des combinaisons d'acides incolores avec une base aussi sans couleur, espèce remarquable de ces ammoniaques composées, acquises à la science par les beaux travaux de M. Wurtz, et qui doit le nom de *rosaniline* à son origine et à la couleur éclatante de ses sels.

Cette couleur nouvelle et la matière colorante de la rose sont loin d'être identiques ; mais différentes sous beaucoup de rapports, elles se confondent entièrement quant à la teinte que nous pouvons aujourd'hui exprimer par des mots d'une manière tout aussi nette que la gravité et l'acuité d'un son, grâce au tableau chromatique et à la langue nouvelle dont M. Chevreuil a enrichi la science des couleurs. La fuschine présente absolument dans tous ses tons cette juste proportion de rouge et de violet que contient la couleur de la rose, sans aucun mélange de noir qui vienne en ternir l'éclat incomparable. Sa couleur diffère un peu d'ailleurs selon le mode d'illumination, car les couleurs nouvelles éteignent plus activement que d'autres certains rayons colorés que la lumière des différentes sources ne renferme pas toujours en même proportion. Les physiciens précisent, au moyen du spectre, ces faits qui avaient été révélés depuis longtemps aux dames par le goût qui leur est naturel. Les salles éclairées au gaz, où se fait le choix des étoffes, montrent bien qu'on se méfie du jour, et qu'on veut les choisir avec la nuance qu'elles auront à l'éclat des flambeaux.

Ces matières colorantes nouvelles remplaceront-elles les autres pour tous les usages ? Il serait très-regrettable qu'il en fût ainsi, car il leur manque une propriété précieuse, la solidité. Elles seront sans doute toujours préférées pour les vêtements, ceux de luxe en particulier, et pour les étoffes légères, car elles dureront bien autant que le tissu et surtout que la mode ; mais, pour les tentures et les meubles, pour la laine qui sert à la tapisserie, conservons une juste prévoyance, exigeons l'emploi de la garance et de la cochenille, et ne demandons tout au plus aux couleurs nouvelles qu'un dernier bain de teinture pour en rehausser l'éclat.

Mais quelle est donc l'origine de ces couleurs si pures ? Elles dérivent de cette matière qui alimente nos foyers, qui éclaire nos rues ; elles dérivent de la houille. Par une série de transformations, on passe, de cette matière si abondante et à si bas prix, à des corps qui, dans l'origine, ont été vendus 1,000 francs le kilogramme, prix du reste très-supérieur à leur valeur réelle, et qui, lorsqu'il sera abaissé à son taux naturel, fera de ces couleurs les agents les plus économiques de la teinture, comme ils en sont les plus brillants. Si leur prix est élevé, leur faculté tinctoriale est, en revan-

che, énorme, et quoique ce qu'un bloc de houille en peut produire se réduise à quelques parcelles, ces parcelles suffisent pour teindre un volume de laine égal à celui du charbon qui les a fournies.

En vous disant seulement que ces couleurs proviennent de la houille, je n'aurais pas satisfait votre légitime curiosité, si je ne vous faisais connaître les principales phases de cette merveilleuse transformation. Permettez-moi de le faire en quelques mots, et de rappeler en même temps les travaux de science pure qu'il a fallu accumuler pour passer du charbon à la plus éclatante des couleurs.

En 1823, Faraday découvre un carbure d'hydrogène dans les produits condensés du gaz de l'huile. Si on lui avait demandé à quoi pouvait servir ce composé nouveau, on l'aurait certes fort embarrassé! Mitscherlich l'extrait par un procédé plus rationnel, lui donne son nom de benzine et la transforme en un composé nitré : c'était encore de la science pure, car si cette nitro-benzine a l'odeur d'amande amère, la manière coûteuse dont elle a été obtenue ne permettait pas de songer à son emploi.

Un peu plus tard, on découvre la benzine dans le goudron de houille, d'où on l'extrait à bas prix. On utilise alors les propriétés détersives d'un corps à qui la publicité n'a pas manqué pour rendre son nom populaire; l'odeur de la nitro-benzine sert à parfumer des savons de qualités inférieures, et les savants trouvent, dans cette matière, obtenue d'une manière économique, le moyen de continuer leurs travaux.

Zinin, par une réaction remarquable, la transforme en aniline, espèce d'ammoniaque composée dejà extraite de l'indigo; matière très-curieuse, sans doute, pour le chimiste, mais qui augmente le nombre des composés organiques, à qui on reproche de n'être bons à rien.

M. Bechamp trouve un procédé de préparation beaucoup plus simple; mais qu'importe, dira-t-on, puisqu'il s'agit d'une substance qui n'a pas la moindre utilité?

En 1856, M. Perkins essaya de lui en donner une : il fit sur elle, dans le laboratoire de M. Hoffmann, à Londres, une nouvelle tentative, ajoutée à tant d'autres, pour produire artificiellement la quinine, principe actif de ces quinquinas originaires du Pérou, dont l'écorce guérit la fièvre.

La conservation de ces végétaux, compromise par une exploitation inintelligente et sauvage, était devenue l'objet des préoccupations les plus légitimes. Tout faisait craindre de voir arriver le moment où ce médicament héroïque manquerait à l'humanité. De

là une lutte généreuse entre la botanique, cherchant à rendre le quinquina l'objet d'une culture régulière, et la chimie organique, s'efforçant de reproduire la quinine. Je dois le confesser avec humilité, dans ce concours, c'est la chimie qui a été devancée : les forêts de l'île de Java, et les pentes méridionales de l'Hymalaya dans l'Indo-Chine voient déjà prospérer les jeunes quinquinas qu'on vient d'y planter, tandis que M. Perkins, pas plus heureux en cela que ses prédécesseurs, n'obtint pas la quinine qu'il cherchait. Mais c'est surtout à la science que s'applique cette parole de vie : « *Cherchez, et vous trouverez !* » car, déçu dans ses espérances en ce qui concerne la quinine, il obtint un résultat non moins important. Les agents oxydants qu'il employait furent appliqués par lui à l'aniline. Dès lors, la matière colorante violette, la première connue, était découverte, le procédé que l'on suit encore aujourd'hui pour l'obtenir, acquis à la pratique, l'industrie des couleurs d'aniline était fondée.

C'est encore en dehors de toute préoccupation industrielle que la fuchsine a été découverte. M. Hoffmann, correspondant de notre Académie, essayait d'introduire le carbone dans des composés organiques. Hoffmann, en essayant ainsi l'action du bichlorure de carbone sur l'aniline, obtint, outre le composé qu'il cherchait, une matière rouge dont il fut loin de méconnaître la riche nuance, et l'application possible à l'industrie. Ses amis l'y poussaient ; mais, homme de la science pure, il résista à leurs conseils, et, restant dans cette voie, qui fait son honneur et son illustration, il laissa à d'autres le soin de tirer de ses observations scientifiques ce qu'elles pourraient avoir d'utilisable. Son parti une fois pris, cette matière ne fut plus pour lui qu'une impureté ; il s'appliqua à en débarrasser le corps dont la production se liait aux lois générales qu'il cherchait avec tant d'ardeur. Noble exemple, Messieurs, car cette impureté, c'était la fuchsine, qui, obtenue depuis par des moyens plus simples, donne déjà lieu, avec les autres couleurs tirées de l'aniline, à un commerce de plus de 25 millions par an ; il a déjà, en restreignant l'importation et le prix de la cochenille, brusquement compromis la fortune des cultivateurs de nopal et montré combien était intime la solidarité qui lie entre elles, dans le monde entier, les branches de l'industrie les plus diverses. Ce commerce s'accroît encore chaque jour, et fournit, à toutes les classes de la société, les couleurs les plus vives, depuis celles que l'on fixe sur les tissus d'un prix élevé jusqu'à celles des rubans de coton à dix centimes le mètre qui figuraient à l'Exposition de Londres.

Ces satisfactions universelles du goût de la toilette, qui a d'ailleurs sa moralité quand il est modéré, ne sont pas la seule utilité de ces exploitations nouvelles; car, en faisant payer au luxe la partie la plus pure de la houille, elles abaisseront pour tous le prix du chauffage et de l'éclairage, ces premiers besoins de la vie. Mais vous l'avez vu, Messieurs, pour arriver à ce résultat, que de temps que d'efforts, que de travaux se complétant l'un l'autre, tous entrepris dans le but unique de découvrir les lois naturelles qui président à l'arrangement des atomes, cet éternel et immense problème de la science pure ! Cultivons-la donc, cette science pure, ne serait-ce même qu'au point de vue de l'utilité, puisqu'elle amène à de tels résultats. Ne lui demandons jamais ce qu'elle apporte de bon, mais ce qu'elle apporte de vrai ; et, quand elle nous donne ces métaux nouveaux, le rubidium, le cœsium, le thallium, conquêtes récentes de la science, qui attendaient depuis la création l'analyse spectrale qui vient de les révéler, accueillons avec bonheur leur apparition si peu prévue. Lors même qu'ils ne trouveraient pas, plus tard, d'application directe, ils auront leur utilité, car, en servant à agrandir la science, à combler ses lacunes, à généraliser ses doctrines, ils apporteront leur part à la création des nouvelles merveilles qu'elle nous réserve pour l'avenir.

XXIII.

Acide carbonique liquide, par M. Tyndall. — Acide chromique, de son action sur les végétaux, par M. André. — Acide picrique ; réactif, par M. Lea. — Acide azotique, dosage, par M. Schulze. — Alcaloïdes, dosage, par M. Valser. — Analyse de l'eau du puits artésien de Passy, par M. Poggiale. — Amidon falsifié. — Analyses par diffusion (dialyse), de M. Grahan. — Atropine, extraction, par M. Procter.

Acide carbonique liquide. — Propriétés chimiques.

M. Tyndall a repris ce sujet intéressant dans des expériences récentes. Il prépare de l'acide carbonique liquide dans un tube de trente centimètres de long et d'un centimètre environ de diamètre intérieur. Ce tube choisi, d'une épaisseur suffisante, a été doublement recourbé, de manière à offrir trois parties distinctes ; la plus éloignée du bouchon était remplie de bicarbonate de soude destiné à dégager l'acide carbonique.

Quelques grammes d'acide sulfurique étant placés dans la partie moyenne, on les fait glisser par petites parties et avec précaution dans la portion où se trouve le bicarbonate de soude destiné à donner le gaz. La partie opposée à celle où se trouve accumulée l'acide carbonique par la décomposition du sel est fortement bouchée par un bouchon en verre qui porte un tube où est renfermé un petit fragment de la substance sur laquelle l'on veut faire réagir l'acide carbonique liquide (1).

Pour mettre en contact ce liquide avec les corps étrangers, il n'y a point à renverser le tube, mais à profiter de son excessive volatilité ; il suffit de refroidir la partie extérieure de l'appareil par la vaporisation d'éther versé sur du coton. L'acide carbonique distille immédiatement et quitte la branche où se trouve encore le sulfate de soude (2).

---

(1) Nous n'avons pas besoin d'ajouter que ce bouchon est fortement assujetti au moyen de fils de fer. (Voir, pour plus de détails, les Transactions philosophiques pour 1861.)

(2) Une disposition particulière permet de donner issue au gaz lorsque

Les opérations ont lieu dans une cage très solide destinée à protéger l'observateur contre la rupture des appareils, ce qui peut arriver par mille causes différentes, telles qu'un trop grand afflux d'acide sulfurique, une subite élévation de température. Le tube recourbé est attaché à un pivot mobile, de sorte qu'avec de petites secousses que l'on donne du dehors, en inclinant l'axe, on fait parvenir tout l'acide sur le bicarbonate (1).

On a trouvé, en prenant toutes ces précautions, que l'acide carbonique liquide est un gaz inerte, chimiquement parlant, et doué, en général, d'un très-faible pouvoir dissolvant. Cependant la naphtaline fut un peu dissoute ; la gutta-percha fut blanchie ; la résine et la gomme copal se laissèrent un peu attaquer ; quant au camphre, il disparut avec rapidité.

Les métaux ont été sans action, excepté le potassium et le sodium, qui lui ont enlevé son oxygène ; car on a pu très-nettement constater la présence de soude et de potasse lorsqu'on a vidé le tube. Le liquide carbonique s'est donc comporté dans ce cas comme aurait fait l'eau, avec cette différence que la réaction a eu lieu sans dégagement préalable de la chaleur.

Evidemment, l'étude de ce corps est bien loin d'être complète avec les renseignements précédents ; mais, grâce aux recherches que nous venons d'analyser, on est plus avancé dans la connaissance d'une substance aussi curieuse, qui est appelée à jouer un grand rôle dans la dynamique en général et en particulier dans la traction des convois sur les chemins de fer.

Sur l'action de l'acide chromique sur les végétaux,

Par M. André, pharmacien principal de 1re classe.

Les conclusions de cette étude intéressante sont les suivantes :

1° Un certain nombre d'alcalis végétaux sont susceptibles de se combiner avec l'acide chromique, soit directement, soit par double décomposition, et de constituer des sels en proportions bien définies.

2° Que la stabilité des chromates est d'autant plus grande qu'ils renferment plus de base ;

---

l'expérience est faite. On comprend qu'il faut de grandes précautions pour que la parcelle de matière sur laquelle on a opéré ne soit pas entraînée lors de cette décharge finale.

(1) Il est facile de comprendre que ce mode d'expérimentation peut être adapté à l'étude d'autres gaz liquéfiés, en prenant des tubes de verre et des fermetures dont la résistance soit suffisante.

3° Que le phénomène le plus remarquable que présentent quelques-uns d'entre eux est le dédoublement et l'élimination d'un des deux équivalents de la base, en présence du chromate neutre de potasse;

4° Que le nombre de chromates d'alcaloïdes obtenus jusqu'ici, qui n'était que de trois, se trouve porté à neuf par l'adjonction des chromates de quinine, de quinidine, de brucine et de codéine.

Ces sels n'ont pas encore été essayés en thérapeutique.

(Extrait du *Journal de pharmacie militaire.*)

Acide picrique.—Réactifs.

Par M. Lea.

1° Sulfate cuivre ammoniacal, précipité cristallin verdâtre;

2° Sulfures alcalins engendrent l'acide picramique;

3° Le cyanure de potassium fournit une coloration rouge.

Au moment où les huiles minérales abondent, il importe d'y rechercher l'acide phénique, l'acide picrique, la nitro-beuzine et autres éléments utiles.

Dosage de l'acide azotique par sa conversion en ammoniaque.

Par M. Schulze.

Etant donné un azotate, si on l'introduit dans une lessive de potasse ou de soude, et qu'on ajoute ensuite de la limaille de zinc ou mieux encore de l'aluminium ou de l'amalgame de sodium, l'hydrogène produit transforme rapidement l'acide azotique en ammoniaque.

Les chlorures et les matières organiques n'entravent pas cette réduction, ce qui rend ce procédé immédiatement applicable à l'analyse des terres, des engrais et autres matières complexes. Ces matières pouvant contenir de l'ammoniaque toute formée, il est clair qu'on commencera par la faire bouillir avec la lessive et qu'on n'ajoutera l'agent réducteur que quand du papier d'hématoxyline (campêche) peut séjourner dans le liquide sans se colorer.

On comprend aussi qu'avant de tenter l'essai, il est indispensable de s'assurer de l'absence des azotates dans le liquide alcalin. Au reste, il est facile de se débarrasser de ceux-ci, puisqu'il suffit de les faire bouillir avec du zinc en poudre pour les détruire.

Analyse chimique de l'eau de puits artésien de Passy.

Par MM. Poggiale et Lambert.

Prise au sommet du tube, la température est de 27 degrés. — Odeur sulfureuse disparaissant au contact de l'air. Elle est alcaline et l'ébullition laisse échapper des gaz. Son résidu est fortement coloré en jaune.

Nous résumons dans le tableau suivant les résultats de cette analyse :

Gaz pour 1,000 *centimètres cubes d'eau.*

	c.c.
Acide carbonique libre ou provenant des bicarbonates. .	7.00
Azote.	17.10
Total.	24.10

Principes fixes pour 1,000 *grammes d'eau.*

Carbonate de chaux.	0.064
— de magnésie.	0.024
— de potasse.	0.012
— de protoxyde de fer.	0.001
Sulfate de soude.	0.015
Chlorure de sodium.	0.009
Acide silicique.	0.010
Alumine.	0.001
Acide sulfhydrique libre et sulfure alcalin.	0.0006
Matières organiques, iodure alcalin, manganèse et perte.	0.0044
Total.	0.146

Cette eau, en raison de sa température élevée, de la présence de l'azote et de sa nature ferrugineuse, sulfureuse et alcaline, peut être rangée parmi les eaux minérales. Ajoutons que la matière colorante jaune qu'elle renferme lui donne un caractère particulier.

La composition de cette eau se rapproche de celle de l'eau provenant de la première nappe non jaillissante, s'arrêtant à 5 mètres au-dessus de la superficie du sol. En effet, M. Payen avait déjà constaté qu'un litre de cette eau donnait un résidu sec pesant 0gr.,153. Ce résidu contenait 0gr.011 de chlorure de sodium et 0gr.,085 de carbonate calcaire et magnésien.

En examinant le tableau qui précède, on remarque les faits suivants :

1° L'eau du puits de Passy présente la plus grande analogie avec celle du puits de Grenelle ;

2° Elle ne contient pas d'oxygène ;

3° Elle est alcaline comme l'eau du puits de Grenelle ;

4° Elle renferme moins de sels calcaires et magnésiens que les bonnes eaux potables.

5° Sa température élevée, sa saveur fade, l'absence d'air, la faible quantité d'acide carbonique et de carbonate calcaire sont des inconvénients sérieux, si l'on veut l'employer comme boisson. Il faudrait, pour cet usage, l'aérer et la refroidir.

6° Cette eau est préférable à toutes les eaux de sources et de rivières pour la plupart des usages publics, particulièrement pour les générateurs de vapeur, pour les arrosages des plantes et très-probablement pour le blanchissage.

Amidon falsifié par le talc de Venise.

M. Stanislas Martin a découvert par hasard ce secret de fabrique et cette falsification plusieurs fois soupçonnée. Pour la reconnaître, il suffit de faire dissoudre l'amidon suspect dans une grande quantité d'eau bouillante et de filtrer. Le talc, étant insoluble, reste sur le filtre. On le reconnaît ensuite aux caractères qui lui sont propres.

On peut encore arriver au même but en brûlant 10 grammes d'amidon dans un creuset de platine ou de porcelaine. Le talc est représenté par le poids du résidu incombustible.

Analyses par diffusion.

Par M. Graham.

Ce procédé ingénieux et subtil sera compris en citant un exemple.

Supposons de l'acide arsénieux mêlé aux aliments, soit au sang, au lait, etc. Il faut faire ou se procurer une capsule de parchemin. Dans ce vase, on introduit la matière à analyser ; on en verse à la hauteur de deux centimètres environ et on le fait flotter dans un vase plus grand, contenant à peu près quatre fois autant d'eau qu'on a employé de substance suspecte. Au bout de 24 heures, on trouvera, à de faibles traces près, dans l'eau extérieure, tout l'acide arsénieux débarrassé des matières organiques auxquelles il était associé.

M. Graham a pu, de la même manière et avec le même succès, séparer de l'émétique, de la strychnine, etc.

M. Buchner, à l'aide de la même analyse, a pu séparer l'asparagine du mucilage de la guimauve. Deux jours suffisent pour cette opération ; une simple évaporation a donné par le refroidissement des cristaux.

Nous recommandons à l'attention des pharmaciens-chimistes ce nouveau moyen d'analyse, précieux surtout en toxicologie.

Atropine. Extraction.

Par M. Procter.

Humectez d'alcool 600 gr. de racine de belladone pulvérisée qu'on tasse dans un appareil à déplacement. On les lessive avec 4 litres du même dissolvant. Laissez-la en contact, pendant vingt-quatre heures, avec 30 gr. de chaux éteinte, en agitant souvent. Saturez alors avec un léger excès d'acide sulfurique. Après filtration, on réduit le liquide à 80 gr. Une pellicule cristalline d'huile grasse recouvre le liquide; on la sépare par 2 litres. Ajoutez 170 gr. d'eau et 30 gr. de chloroforme. Ce dernier dissout le sulfate d'atropine, qui cristallise par évaporation spontanée. Une deuxième cristallisation est nécessaire, après dissolution dans l'alcool et intervention d'un peu de noir animal. On a retiré 1/3 0/0. (*Rép. ph.*)

Alcaloïdes organiques naturels; caractères distinctifs et dosage.

Par M. Valser.

Nous extrayons ce qui suit de la thèse qui a remporté le prix de 1862 :

L'auteur s'occupe d'abord de la recherche toxicologique des alcaloïdes. Il montre que l'on peut, dans l'exécution du procédé de Stass, substituer à l'éther sulfurique l'éther acétique pur, qui a l'avantage de dissoudre la morphine avec facilité, et il applique avec succès le procédé de Stass à la recherche de l'atropine dans l'huile de belladone, et la cicutine dans l'huile de ciguë. Il discute ensuite la valeur des réactifs employés pour précipiter les alcaloïdes (acide phospho-molybdique, eau iodée, tannin), et donne la préférence à l'iodure de mercure et de potassium, déjà employé par M. de Vrij. L'iodure de mercure et de potassium trouble une dissolution renfermant seulement un cent millième de strychnine ou d'un alcaloïde choisi parmi ceux qui ne sont pas volatils, sans décomposition ; les alcaloïdes volatils donnent un précipité plus solide. Les alcaloïdes seuls sont précipités par ce réactif. Les sels

ammoniacaux eux-mêmes ne le troublent pas, mais certaines matières extractives et l'albumine le précipitent dans une liqueur acide.

La deuxième partie de la thèse de M. Valser est consacrée à l'étude des caractères qui peuvent servir à distinguer les alcaloïdes, et spécialement des colorations qu'ils développent sous l'action des réactifs ; il les passe en revue, élimine celles qui ne se produisent pas nettement ou qui ont été indiquées à tort, et, à l'aide d'un tableau dichotomique, montre comment on peut reconnaître un des alcaloïdes les plus répandus au moyen du chlorure d'or, de l'acide nitrique, de l'acide sulfurique, de la baryte et du bioxyde de plomb, employés successivement.

Il résulte des analyses de M. Valser, dont les résultats sont exposés dans la troisième partie de son travail, que la composition des précipités produits par l'iodure double de mercure et de potassium dans la dissolution des alcaloïdes est constante et semblable pour tous. Il le représente pour la réaction, par exemple, par la formule

$$(NaO,HI)\ (2H^5I),$$

et, cette formule admise, arrive à conclure que l'on a eu tort de doubler l'équivalent ancien de certaines bases organiques (cinchonine et quinine) ; que la quinidine est isomère et non polymère de la quinine, et discute, par les équivalents de la strychnine, de la brucine, de la morphine et de la codéine, la valeur des nombres discordants donnés par les auteurs.

Thallium.

Extrait du rapport de M. Dumas à l'Académie des sciences.

Le thallium est le troisième corps simple que fait découvrir l'analyse spectrale de MM. Bunsen et Kirchhoff. La sensibilité exquise de cette analyse, qui décèle un trois millionième de milligramme de substance, a donné l'idée à M. Crookes, en Angleterre, à M. Lamy, en France, de chercher, au moyen de ce nouveau procédé, les substances contenues dans les *résidus de fabrique;* c'est là, en effet, que doivent se trouver tous les corps inconnus, s'il en reste.

Le 30 mars 1861, M. Crookes annonça, le premier, qu'il avait découvert, dans le spectre, une raie verte, non encore signalée, et que cette raie verte était l'indice d'un corps simple nouveau. Quel était ce corps ? Dans quelle catégorie fallait-il le ranger ? M. Crookes

pensait que c'était un métalloïde et qu'il était analogue au sélénium et au tellure.

Le 16 mai 1862, M. Lamy isolait la substance nouvelle, jusqu'alors mal déterminée, et mettait sous les yeux du jury de l'Exposition de Londres un morceau de thallium pur. M. Crookes, qui eut connaissance de ce fait, ne réclama pas. S'il eût, à cette époque, obtenu le thallium à l'état métallique, rien ne lui eût été plus facile que d'établir ses droits à la priorité. Il n'avait qu'à prier les membres de la commission internationale de venir dans son laboratoire, ou simplement de leur annoncer les résultats auxquels il était arrivé. Ce ne fut qu'après un certain temps que M. Crookes fit connaître ses prétentions.

Il paraît donc incontestable, dit M. Dumas en terminant la partie de son rapport relative à cette question de priorité, que le chimiste anglais a vu le premier la raie verte, occupant le rang 1442 du spectre : mais il est incontestable aussi que M. Lamy, le premier, a déterminé la véritable nature du métal nommé thallium.

Ce métal est fort singulier, ajoute M. Dumas ; on pourrait l'appeler le métal paradoxal ; c'est l'ornithorhynque des métaux.

D'une blancheur qui le rapproche de l'aluminium, un peu plus blanc que le plomb, par conséquent, il a toutes les autres apparences de ce dernier métal. Comme lui, il laisse des traces sur le papier ; il a la même chaleur spécifique, le même degré de fusion ; il se comporte exactement comme le plomb vis-à-vis des réactifs ; en un mot, il eût été toujours confondu avec lui sans la raie verte qu'il donne au spectre. Entre parenthèses, cette raie verte se retrouve dans le spectre solaire, d'où l'on peut conclure que le thallium existe dans l'atmosphère lumineuse du soleil.

Comme le cœsium et le rubidium, le thallium est un métal alcalin. Le nombre des métaux alcalins a doublé depuis la découverte de MM. Bunsen et Kirchhoff ; au commencement du siècle, on ne connaissait que le potassium et le sodium ; le lithium vint bientôt se joindre aux deux premiers, et, jusqu'à l'année dernière, leur nombre resta limité à trois ; il est de six maintenant. Ils offrent, entre autres singularités, celle-ci : tandis que l'équivalent du lithium est 7, c'est-à-dire qu'il est presque aussi léger que l'hydrogène, l'équivalent du thallium est 204 ; il est aussi lourd que le bismuth.

XXIV.

Carbure d'hydrogène et alcool synthétique, par M. BERTHELOT. — Tentatives d'applications. — Chlore, acide azotique, nouveau procédé de préparation, par M. KUHLMANN.—Bouquet des vins, origine, par M. STRAKE.—Cœruleum, nouvelle couleur bleue, par M. BLEEKRODE.—Décortication chimique du blé, par M. LEMOINE.—Cinabre vert, couleur sans arsenic, par M. VOGEL.—Castorine, par M. VALENCIENNES fils.

Production directe d'un carbure d'hydrogène.

Par M. BERTHELOT.

M. Balard a entretenu l'Académie d'une expérience capitale dont il a été témoin dans le laboratoire de chimie du Collége de France. Il s'agit d'une nouvelle conquête synthétique due à M. Berthelot : d'un produit organique obtenu de toutes pièces, en faisant réagir l'un sur l'autre deux corps organiques.

Si l'on met un courant d'hydrogène en contact avec des charbons rendus incandescents par une pile de 50 éléments, il se forme un nouveau carbure d'hydrogène, l'acétylène, qui a de grandes analogies avec l'alcool : « La production de l'alcool est donc résolue philosophiquement, » a dit M. Balard, en terminant sa communication.

Alcool du gaz de l'éclairage.

Cette indication, qui ne nous appartient pas, est erronée en ce sens que, dans le gaz de l'éclairage, il n'y a qu'une partie, l'hydrogène bicarboné, qui soit apte à donner de l'alcool. On a fait grand bruit de cette application de la découverte de l'alcool synthétique de M. Berthelot. L'alcool nouveau devait être vendu à 25 fr. l'hectolitre. Malheureusement pour les brevetés, les choses sont loin de ce résultat.

L'Exposition de Londres a vu un litre d'alcool artificiel, fait en Angleterre, dont le prix de revient dépassait 1,000 fr.

Des expériences en grand étaient, dit-on, en train près de houillères du Nord. Il résulte de renseignements certains qu'au mois

de décembre dernier, la régie n'avait encore perdu de droits que sur deux litres du nouvel alcool. Sans désespérer du résultat, ne hâtons pas un dénouement long et difficile, par des assertions inexactes dont le moindre inconvénient serait de porter le trouble dans une industrie importante et finirait par discréditer l'avenir d'une belle découverte.

M. Mallet, dont la compétence est si grande dans ces questions, a émis un avis favorable à ce sujet. Il a trouvé que, pour une fabrication quotidienne de 30 hect. d'alcool, il faudrait environ 45,000 kil. d'acide sulfurique à 66°. Il conseille l'emploi des gaz qui se dégagent de la distillation du bog head ou des schistes, comme plus riches en hydrogène bicarboné que le gaz de la houille.

Toute la difficulté pour obtenir économiquement la synthèse de l'alcool consiste dans la découverte d'une source de gaz oléfiant, soit fabriqué de toutes pièces, soit obtenu par métamorphoses de quelque autre carbure de la houille ou de schiste, ou de ces sources de bitumes fluides, dont l'Amérique du Nord abonde en ce moment. Peut-être existe-t-il dans quelque affluent naturel de gaz combustible.

Nous signalerons celle de *Pietra-Mola*, en Italie, à moitié chemin de Bologne à Florence. Nous avons constaté l'abondance de son dégagement et son inflammabilité.

L'agitation employée par M. Berthelot pourra être remplacée par la compression ou par le passage simultané de l'acide et du gaz à travers des corps poreux, ou par la pulvérisation de l'acide, selon la méthode de M. *Sales-Girons* et autres ou par tout autre moyen de division qui permettrait de mettre l'acide et le gaz en contact moléculaire.

Chlore, acide azotique. — Nouveau procédé de préparation.

Par MM. Kuhlmann fils et Schloesing.

Dans la préparation ordinaire du chlore, il reste comme résidu presque sans valeur du chlorure de manganèse ; M. Kuhlmann propose de le faire agir sur le nitrate de soude ; il se dégage alors, sous l'influence de la chaleur, des composés nitriques qui, avec l'oxygène de l'air, se changent en acide nitrique ; il se forme en même temps de l'oxyde de manganèse et du chlorure de sodium. L'oxyde de manganèse obtenu dans cette réaction pourrait être de nouveau utilisé. Le sulfate de manganèse et le plâtre sont susceptibles d'agir d'une analogue sur les nitrates.

Quant à M. Schlœsing, il propose le moyen suivant pour préparer le chlore : « Attaquer le peroxyde de manganèse par un mélange convenable d'acide nitrique et hydrochlorique ; les produits seront du chlore et une dissolution de sulfate de manganèse ; concentrer et décomposer par le feu la solution de nitrate, pour régénérer à la fois le peroxyde et l'acide nitrique, qui serviront ainsi indéfiniment, abstraction faite des pertes inévitables dans toute opération industrielle. » Cette conception est appuyée sur de bonnes expériences de laboratoire comme celles de M. Kuhlmann.

Il reste maintenant aux deux chimistes à faire pénétrer leurs procédés nouveaux dans la pratique. Il n'échappera à personne que des économies notables dans la production des corps aussi nécessaires à l'industrie que l'acide nitrique et le chlore auraient pour conséquence de nouveaux progrès dans les arts, de nouveaux bienfaits dans la civilisation.

Sur le bouquet des vins.

Par M. Stracke.

Suivant ce chimiste, le bouquet des vins serait uniquement dû à la décomposition de l'huile des pépins pour l'influence de la fermentation. Il base son opinion sur le fait que l'on obtient un véritable bouquet en faisant fermenter du sucre pur avec de la levure lavée à laquelle on a ajouté une émulsion préparée soit avec des pépins de raisin, soit avec des noix ou des amandes. On réussit également avec de l'acide stéarique suspendu dans de l'empois d'amidon.

Il importe que les huiles soient en émulsion, afin qu'elles puissent se mélanger avec le liquide sucré.

Sur le cœruleum, nouvelle couleur.

Par M. Bleekrode. (1)

Sous le nom de *cœruleum*, figure depuis quelque temps dans le commerce une couleur bleue qui ne vire pas au violet quand on la regarde à la lampe. Elle couvre parfaitement, n'est pas grenue et convient surtout pour représenter le bleu du ciel. Inaltérable au soleil et dans les atmosphères méphytiques, elle résiste de même à des températures assez élevées, ainsi qu'aux alcalis et aux acides. C'est donc une couleur qui se recommande par de sérieuses qualités. M. Bleekrode en a fait l'analyse ; il l'a trouvée composée de

(1) *Chem. Centrabl.*, 1862.

SnO_2.	49,66
CaO.	18,56
Plâtre.	31,68
Silice.	traces.

J. Nicklès.

Décortication chimique du blé.

Par M. Lemoine, pharmacien.

Il s'agit de remplacer l'action mécanique des meules de moulin par une opération chimique. M. Lemoine a employé, pour arriver à ce but, l'action désorganisatrice de l'acide sulfurique. Des échantillons de grains décortiqués par ce moyen ont été mis sous les yeux de l'Académie des sciences.

100 litres de blés ont été agités avec 15 litres d'acide sulfurique à 66° pendant 20 minutes, puis lavés à grande eau, légèrement alcalinisée d'abord; une dessiccation rapide a complété l'opération.

Le seigle et l'avoine ont été décortiqués de la même manière : pour l'orge, un peu de chaleur est nécessaire.

On réussit également bien à décortiquer les semences de croton tiglium, et des divers légumineux tels que haricots, fèves, pois, vesces, etc. Le ricin résiste, mais on réussit facilement avec les noix, avelines, amandes, arachides, lin, sésame, etc.

Castorine, extraction.

Par M. Valenciennes fils.

Pour obtenir la castorine pure, M. Valenciennes a mélangé 5 kilogrammes de castoreum en poudre avec 5 kilogrammes de chaux éteinte, fait bouillir le tout avec de l'eau, laissé refroidir, égoutté et séché le dépôt. Ce dépôt a été traité par 12 litres d'alcool à 38° (Cart.) bouillant. La teinture alcoolique était moins colorée que dans l'opération précédente ; en refroidissant elle a laissé déposer de même une matière grasse. Le marc a été traité de nouveau par l'alcool bouillant. Toutes les teintures ont été réunies et concentrées au quart ; il s'est fait une première cristallisation de castorine peu colorée et ensuite de résine, sous forme de petites aiguilles soyeuses et blanches. Les eaux mères fournirent une nouvelle quantité de ces cristaux : il a suffi, pour les purifier, d'un traitement par l'alcool et le noir animal. Les 5 kilogrammes de castoreum ont donné 54 grammes de produit pur.

La castorine est sans saveur ; son odeur rappelle celle du *castoreum ;* chauffée avec de l'hydrate de potasse, elle ne dégage pas

d'ammoniaque. L'acide acétique bouillant et l'acide sulfurique étendu la dissolvent et la laissent déposer sous forme de paillettes brillantes. Une lessive de potasse ne la dissout que lorsqu'elle est concentrée et bouillante. M. Valenciennes pense que la castorine n'exerce aucune action sur l'économie, et que les propriétés attribuées au *castoreum* sont dues à son huile volatile.

(A. Vée *Rép. Ch.*)

Sur le cinabre vert, couleur exempte d'arsenic.

Par M. Vogel.

Sous le nom de cinabre vert, on trouve dans le commerce une couleur qui peut être considérée comme un mélange de chromate de plomb et de bleu de Prusse. M. Elsner l'obtient de la manière suivante : on prépare d'un côté une dissolution de cyanure jaune et de chromate de potasse et d'autre part une dissolution d'acétate de plomb et d'acétate de protoxyde de fer ; on mêle le tout ; le précipité bien lavé représente le produit cherché.

Le procédé suivant de M. Vogel est plus expéditif et permet de se passer de l'acétate de fer dont la préparation est assez longue. On sait que le bleu de Prusse est très-soluble dans une dissolution d'acide oxalique, l'encre bleue n'est autre chose qu'une dissolution pareille ; on prend donc de cette dissolution que le commerce fournit toute faite et l'on y verse du chromate de potasse ; aussitôt le liquide se colore en vert foncé. Si maintenant on y verse de l'acétate de plomb, on obtient un précipité vert qui se dépose en peu de temps et qu'on lave à l'eau froide ; on fait sécher et l'on pulvérise. Le produit constitue une couleur d'un vert dont on peut varier les nuances en variant les proportions de chromate, de bleu de Prusse ou d'acétate de plomb.

On peut remplacer ce dernier par du chlorure de barium (le produit possède également une couleur verte, et avec plus de succès encore par de l'azotate de bismuth. Les nuances obtenues avec ce dernier sont très-belles, et mériteraient d'être recommandées si le bismuth n'était pas hors de prix.

XXV.

Du beurre comme réactif du cuivre, par M. Lancelot.—Eau oxygénée, préparation, par M. Dupuy.—Froid extraordinaire, production artificielle, par MM. Loir et Drion.—Hydrogène silicé, par M. Hoffmann.—Iodures définis d'antimoine et d'arsenic, par M. Nicklès.—Iodure neutre d'antimoine, par MM. Lebrument et Périer.—Iodure de potassium, sodium, lithium et calcium, par M. Liébig. — Iodure de soufre soluble, par M. Cailletet. — Glycérine fulminante, par M. Sobrero.—Menyanthine, par M. Dromeyer.

Le beurre réactif du cuivre.

M. Lancelot, pharmacien à Châtillon (Indre), a communiqué au congrès de Poitiers un fait très-curieux de chimie toxicologique. C'est le suivant :

De l'eau tirée d'un puits à l'aide d'une pompe de cuivre non étamée renferme des traces de ce métal que les réactifs sont impuissants à révéler, tandis qu'un morceau de beurre plongé dans la même eau se colore en vert au bout de deux jours d'immersion. De l'eau tirée des puits voisins par le moyen d'une pompe de bois n'a donné lieu à aucune coloration. 14 litres de l'eau cuivreuse ont été évaporés et réduits au volume d'un verre. Les réactifs de cuivre n'ont rien décelé ; le beurre seul a renouvelé le phénomène coloré. Ce fait enrichit donc la toxicologie d'un réactif nouveau dont la subtilité surpasse les autres réactifs du cuivre, qui se montrent cependant d'une remarquable sensibilité.

Eau oxygénée.

Par M. Dupuy.

Il suffit de faire passer un courant très-rapide d'acide carbonique dans de l'eau en y projetant de temps en temps du bioxyde de barium pulvérisé. Il se produit de l'eau oxygénée totalement pure.

Production rapide d'un froid de 81 degrés.

Mélangez dans un petit creuset de porcelaine quelques cristaux

d'acide carbonique solide avec de l'éther ordinaire ; on obtient un mélange réfrigérant qui abaisse rapidement le thermomètre à alcool à 81 degrés.

Cette curieuse expérience est due à MM. Loir et Drion.

Hydrogène silicé.

Par M. Hoffmann.

Pr.	Chlorure de magnésium fondu.	80 gr.
	Silico-fluorure de potassium.	70
	Sodium en petits morceaux.	40
	Chlorure de potassium et de sodium.	20

Agitez dans une fiole, séchez, calcinez dans un creuset en terre de Hesse et chauffez rapidement jusqu'au rouge.

Ce mélange froid et pulvérisé est ensuite décomposé par l'acide chlorhydrique, de façon à faire passer le gaz, bulle à bulle, sur l'eau. Chaque bulle s'enflamme spontanément à l'air comme les bulles d'hydrogène phosphoré ; en donnant naissance aux mêmes couronnes qui voltigent dans l'air. Une combustion plus rapide fait apparaître des flocons de silice qui flottent dans l'atmosphère comme l'oxyde de zinc. Si on le laisse au courant de l'eau, le gaz se décompose lentement avec dépôt de silice. Sa composition est incertaine : il contient toujours de l'hydrogène libre. (*Cosmos.*)

Iodures définis de bismuth, d'antimoine et d'arsenic.

Par M. Nicklès.

Le procédé de fabrication consiste à faire réagir l'iode et le métal pulvérisé avec de l'éther anhydre ou du sulfure de carbone contenant son volume d'iode.

Ces iodures sont fusibles à une température peu élevée ; ils sont très-déliquescents. Leur composition s'accorde avec la formule générale I^3M. Leur tendance à former des iodures doubles est très-prononcée. Ils se décomposent promptement en présence de l'eau en donnant lieu à des oxyiodures. Toutefois, cette décomposition peut être évitée quand l'eau est saturée d'un sel haloïde. La lumière active la réaction entre l'iode et le métal.

Ces sels donnent de beaux cristaux. Ils sont solubles dans le sulfure de carbone.

L'iodure d'arsenic cristallise en prisme à base rhomboïdale. Sa couleur est celle du noir de geais.

L'iodure d'antimoine cristallise en tables hexagonales d'un beau rouge.

L'iodure de bismuth est un prisme à base d'hexagone. Sa couleur est noire éclatante. Les alcalis caustiques le dénaturent instantanément.

La préparation des bromures est identique à celle des iodures.

Iodure neutre d'antimoine.

Par MM. Le Brument et Périer, pharmciens à Rouen.

Ces messieurs ont fait la même étude, mais à un point de vue plus médical que M. Nicklès. Leur procédé de préparation n'est pas le même.

Suivant Berzélius, l'antimoine et l'iode se combinent à froid, mais ses indications ne signalent pas toutes les difficultés de l'opération.

Ainsi, il faut ajouter le métal par petites fractions à la totalité de l'iode, avec intermédiaire de l'alcool absolu ou très-concentré, ce qui prévient les explosions.

Les proportions adoptées sont :

Antimoine.....	2
Iode.....	3

On les triture dans un mortier de porcelaine en faisant une pâte épaisse avec l'alcool. On triture vivement à chaque addition du métal. De noire qu'elle était d'abord, la masse devient jaune rougeâtre. L'odeur d'iode disparaît. Sa réaction se finit dans une capsule de porcelaine sur un feu léger qui parfait la dessiccation et la combinaison. On procède enfin à la sublimation, dans une cornue de verre chemisée et munie d'une allonge effilée. On chauffe au bain de sable graduellement. L'iodure se volatilise et se condense à la voûte de la cornue en belles paillettes d'un rouge foncé vif.

Il reste un petit culot métallique mélangé d'un peu de sous-iodure.

Ce sel se conserve à l'air. Il se dissout dans l'alcool absolu et se décompose dans l'eau en oxyde d'antimoine et en acide sodhydrique.

Iodure d'antimoine et de fer.

Par les mêmes.

Projettez l'iodure d'antimoine pulvérisé dans la dissolution bouil-

lante d'iodure ferreux jusqu'à refus de dissolution. Par concentration, le sel double se dépose en cristaux prismatiques jaunes verdâtres.

Ce sel est très-déliquescent. L'air le décompose en oxydant l'iodure ferreux ; l'iodure d'antimoine s'en sépare.

Propriétés physiologiques.— Agent défibrinant puissant et par conséquent un antiphlogistique de premier ordre, a réussi dans quelques formes de phthisie tuberculeuse, dans le traitement des catarrhes pulmonaires, des scrofules et des rhumatismes noueux.

Dose..... 5 miligr.

A l'extérieur, il provoque sur la peau des éruptions semblables à celles de la pommade stibiée.

L'iodure d'antimoine et de fer participe des propriétés des deux constituants.

Préparation des iodures de potassium, de sodium, de lithium et de calcium.

Par M. Liebig (1).

Les photographes se servant depuis quelque temps d'iodure de lithium, M. Liebig pense que l'indication de la méthode opératoire suivante pourrait leur être de quelque utilité :

Une once de phosphore amorphe, finement broyé, est introduite dans 40 fois son poids d'eau ; on y ajoute peu à peu 20 onces d'iode qu'on mélange au phosphore, sous l'eau, au moyen d'une baguette de verre. La dissolution prend une couleur brune qui disparaît à mesure que le phosphore se dissout, réaction qu'on accélère en chauffant au bain-marie.

Lorsque la dissolution est devenue incolore, on la sépare du petit excès de phosphore qui se dépose et on la sature avec de la baryte, de manière à donner au liquide une légère réaction alcaline ; la dissolution, à moitié saturée, s'épaissit déjà par le phosphate de baryte qui se forme ; lorsque la saturation est complète, on filtre et on lave le précipité de phosphate de baryte retenu par le filtre. Le liquide filtré contient l'iodure de barium et un petit excès de baryte qui, pendant l'évaporation se combine à l'acide carbonique de l'air et se précipite. On peut aussi remplacer la baryte par la chaux.

Il est facile, au moyen des dissolutions d'iodure de barium ou

(1) *Annal. der Chem. und Pharm.*, T. CXXI, p. 225.

de calcium, d'obtenir de l'iodure de lithium, en les décomposant par le carbonate de lithine.

On peut, au lieu de phosphore amorphe, employer le phosphore ordinaire ; la réaction se fait plus promptement et même avec une certaine violence. Une partie du phosphore employé se trouve transformé à la fin de l'opération en phosphore amorphe.

Iodure de soufre soluble.

Par M. Cailletet, pharmacien à Charleville.

Pr. Monosulfure de sodium..... 5.00
Iode..... 4.75

M. S. A. L'iode se dissout. Chauffez en agitant avec une baguette de verre. Quand il s'est formé une pellicule, on retire la capsule du feu. On laisse refroidir et on conserve l'iodure dans un flacon bien bouché.

Le sel ainsi obtenu est verdâtre, hygrométrique, par conséquent très-soluble dans l'eau ; il l'est moins dans l'alcool et davantage dans les huiles.

M. Cailletet le propose pour remplacer l'iodure de soufre que son instabilité a fait abandonner par beaucoup de praticiens.

Glycérine fulminante.

Par M. Sobrero.

Dans un mélange de 2 volumes d'acide sulfurique à 66° et 1 volume d'acide nitrique à 40°, on verse un sixième de glycérine ; il y a dissolution. Versez le tout dans 20 volumes d'eau froide, la *pyroglycérine* se précipite. Lavez et séchez sous la cloche pneumatique.

C'est un liquide inodore, un peu jaune, saveur douceâtre. Densité 1,60. Chauffée rapidement, il y a explosion violente et résidu de charbon. Quelques décigrammes détonnent comme un coup de fusil.

Il exerce une action toxique sur l'économie animale. 3 à 4 centigrammes introduits dans l'estomac ont tué un cochon de lait.

La pyroglycérine est donc un corps intéressant à ce double point de vue : 1° de liquide explosible, 2° d'un agent doué de propriétés physiologiques très remarquables et dignes d'être expérimentées plus complètement. (*Monit. Scientif.*)

Ményanthine.

Par M. Kromeyer.

C'est le principe actif du *ményanthes* trifolia. On pensait que le tannin était surtout utile en analyse organique pour séparer les alcaloïdes, mais on sait, depuis la découverte de la digitaline, que le même tannin réussit également bien à isoler les principes amers. C'est ainsi qu'on a extrait la *colocinthine*, la *bryonine*, la *gratioline*, la *convallamarine*, l'*absinthine*, etc.

Voici le procédé : l'infusion concentrée du trèfle d'eau est additionnée d'une infusion de noix de Galles jusqu'à cessation de précipité. Ce dernier, à l'état de bouillie, est mêlé à de l'oxyde de plomb très divisé et desséché ensemble.

Réduit en poudre, ce mélange est repris par de l'alcool bouillant qu'on retire ensuite aux trois quarts par distillation. Le résidu filtré laisse se déposer la *ményanthine* à l'état de masse poisseuse ; cette matière, lavée à l'eau et à l'éther, cède à ce dernier dissolvant une résine verte d'une saveur irritante.

La partie insoluble est la ményanthine qu'on achève de purifier en la dissolvant dans l'eau bouillante et se précipitant par le tannin.

C'est une poudre blanche incristallisable sans action sur les couleurs végétales et d'une saveur franchement amère.

(*Journ. de pharm. et chir.*)

Sur la spartéïne.

Par M. Mils.

C'est un alcaloïde signalé déja par M. Stenhouze, et que M. Mils s'est plu à reproduire par un procédé qui n'a rien de nouveau.

Les sels de spartéïne sont cristallisés. Le chlorhydrate et l'iodhydrate l'unissent avec les chlorures et les iodures de zinc. Ces sels doubles cristallisent en prismes volumineux.

Nous n'avons parlé de la spartéïne que parce qu'il est question de l'introduire dans la thérapeutique de l'albuminurie.

XXVI.

VINAIGRE.

Vinaigre ; nouveau procédé de fabrication,

par M. Pasteur.

Voici le procédé, amené à un assez grand degré de simplicité et d'économie, à la suite de nombreuses expériences :

Je sème le *mycoderma aceti* ou fleur de vinaigre à la surface d'un liquide formé d'eau ordinaire contenant 2 p. 100 de son volume d'alcool et 1 p. 100 d'acide acétique provenant d'une opération précédente, et en outre quelques dix-millièmes de phosphates alcalins et terreux, comme je le dirai tout à l'heure. La petite plante se développe et recouvre bientôt la surface du liquide sans qu'il y ait la moindre place vide. En même temps, l'alcool s'acétifie. Dès que l'opération est bien en train, que la moitié, par exemple, de la quantité totale d'alcool employée à l'origine est transformée en acide acétique, on ajoute chaque jour de l'alcool par petites portions, ou du vin ou de la bière alcoolisés, jusqu'à ce que le liquide ait reçu assez d'alcool pour que le vinaigre marque le titre commercial désiré. Tant que la plante peut provoquer l'acétification, on ajoute de l'alcool.

Lorsque son action commence à s'user, il faut laisser s'achever l'acétification de l'alcool qui reste encore dans le liquide. On soutire alors ce dernier, puis on met à part la plante qui, par lavage, peut donner un liquide un peu acide et azoté, capable de servir ultérieurement. La cuve est alors mise de nouveau en travail. Je viens d'indiquer l'une des formes de la mise en travail d'une cuve. On peut la modifier de diverses manières.

Il est indispensable de ne pas laisser la plante manquer d'alcool, parce que sa faculté de transport de l'oxygène s'appliquerait alors, d'une part à l'acide acétique, qui se transformerait en eau et en acide carbonique, de l'autre à des principes volatils mal déterminés, dont la soustraction rend le vinaigre fade et privé d'arome. En outre, la plante, détournée de son habitude d'acétification, n'y

revient qu'avec une énergie beaucoup diminuée. Une autre précaution non moins nécessaire consiste à ne pas provoquer un trop grand développement de la plante, car son activité s'exalterait outre mesure, et l'acide acétique serait transformé partiellement en eau et en acide carbonique, lors même qu'il y aurait encore de l'alcool en dissolution dans le liquide.

Une cuve d'un mètre carré de surface, renfermant cinquante à cent litres de liquide, fournit par jour l'équivalent de cinq à six litres de vinaigre. Un thermomètre donnant les dixièmes de degré, dont le réservoir plonge dans le liquide et dont la tige sort de la cuve par un trou pratiqué au couvercle, permet de suivre avec facilité la marche de l'opération.

Je pense que les meilleurs vases à employer sont des cuves de bois rondes ou carrées, peu profondes, analogues à celles qui servent dans les brasseries à refroidir la bière, et munies de couvercles. Aux extrémités se trouvent des ouvertures de petites dimensions pour le mouvement de l'air. Deux tubes de gutta-percha, fixés sur le fond de la cuve et percés littéralement de petits trous, servent à l'addition des liquides alcooliques, sans qu'il soit nécessaire de soulever les planches du couvercle ou de déranger le voile de la surface.

Les plus grandes cuves que la place dont je disposais m'ait permis d'utiliser avaient 1 mètre carré de surface et 20 centimètres de profondeur. J'ajoute que les avantages du procédé ont été d'autant plus sensibles que j'ai employé des vases de plus grandes dimensions et que j'ai opéré à une plus basse température.

J'ai dit que le liquide à la surface duquel je sème le mycoderme devait tenir les phosphates en dissolution. Ce sont les aliments minéraux de la plante. Bien plus, si au nombre de ces sulfates se trouve celui d'ammoniaque, la plante emprunte à la base de ce sel tout l'azote dont elle a besoin, de telle sorte que l'on peut provoquer l'acétification complète d'un liquide alcoolique renfermant environ un dix-millième de chacun des sels suivants : phosphate d'ammoniaque, de potasse, de magnésie, ces derniers étant dissous à la faveur d'une petite quantité d'acide acétique; lequel fournit, en même temps que l'alcool, tout le carbone nécessaire à la plante.

Cependant, afin d'avoir un développement un peu plus rapide et un état physique plus actif du mycoderme, il est bon d'ajouter au liquide à phosphate une petite quantité de matières albuminoïdes qui offrent l'azote et le carbone, et sans doute aussi une partie des phosphates, sous une forme plus assimilable. J'emploie à cet effet

soit de l'eau d'orge, soit de la bière, soit de la levure, ou encore de l'eau de macération des radicelles d'orge germés... Le vin, le cidre, tous les liquides fermentés et même la plupart des jus naturels pourraient être utilisés. Mais afin que l'on comprenne bien le rôle de ces liquides organiques albumineux, et combien sont erronées les idées qui avaient cours dans la science sur la prétendue transformation en ferments des matières albuminoïdes par l'altération de ses dernières au contact de l'air, je répète que l'on peut facilement faire développer le *mycoderma aceti* et dans des conditions où il est capable d'acétifier de grandes quantités d'alcool, en lui fournissant uniquement, pour aliment azoté, de l'ammoniaque ; pour aliment carboné, de l'acide acétique et de l'alcool ; pour aliments minéraux, de l'acide phosphorique, uni aux principales bases alcalines et terreuses.

A la température de 15 degrés, si la semence est bonne, il faut deux à trois jours au maximum pour que le mycoderme recouvre le liquide à la surface duquel il a été semé, quelles que soient les dimensions de la cuve. Par bonne semence, j'entends une plante jeune, en voie de multiplication, qui se présente au microscope sous la forme de longs chapelets d'articles et non d'amas de granulations, comme cela a lieu quand elle est un peu ancienne et qu'elle a déjà servi pendant plusieurs jours d'agent de combustion. Pour ce qui est de la quantité de la semence, un petit vase d'un décimètre de diamètre, renfermant cent centimètres cubes de liquide et recouvert de la plante, suffit pour ensemencer une cuve d'un mètre carré de surface. On trempe dans ce vase l'extrémité d'une baguette de verre. Le voile du mycoderme s'y attache en partie, et lorsqu'on porte ensuite la baguette dans le liquide de la cuve, il s'en détache et reste à la surface du liquide à ensemencer. On répète cette manipulation tant qu'il y a une portion de voile à la surface du petit vase.

Dans une fabrique en travail, il y aurait toujours de la semence toute prête. Si l'on n'en a pas, il suffit d'abandonner au contact de l'air un liquide alcoolique et acétique de la nature de ceux dont j'ai parlé, pour y voir apparaître le mycoderme dont il s'agit. Seulement, dans ce cas, il peut se faire que l'on soit obligé d'attendre plusieurs jours, et même plusieurs semaines, avant que l'air de l'atmosphère ne dépose le germe de la plante.

Quels sont les avantages de ce nouveau procédé d'acétification? Avant de les indiquer, je rappellerai qu'il existe aujourd'hui deux procédés industriels de fabrication du vinaigre. L'un, connu sous

le nom de procédé d'Orléans, est surtout en usage dans le Loiret et dans la Meurthe. Il n'est applicable qu'au vin. Dans des tonneaux de deux cents litres environ de capacité, disposés par rangées horizontales, on place du vinaigre de bonne qualité, environ cent litres par tonneau, et un dixième du volume en vin ordinaire de qualité inférieure. Après six semaines ou deux mois d'attente, plus ou moins, on retire tous les huit ou dix jours dix litres de vinaigre et on ajoute dix litres de vin. Une fois en travail, chaque tonneau fournit donc environ dix litres de vinaigre tous les huit jours. On ne touche d'ailleurs aux tonneaux que lorsqu'ils ont besoin de réparation.

Un autre procédé est connu sous le nom de procédé des copeaux de hêtre, ou de procédé allemand. Le liquide que l'on veut acétifier tombe goutte à goutte par les extrémités de tuyaux de paille ou de ficelles sur des copeaux de bois de hêtre entassés dans de grands tonneaux. Les copeaux reposent sur un double fond placé vers la partie inférieure où se rassemble le liquide, que l'on repasse à plusieurs reprises sur les copeaux. Des trous pratiqués dans les douves du tonneau permettent l'arrivée de l'air qui s'échappe par le haut, après avoir passé dans les interstices des copeaux, où il est en contact avec le liquide alcoolique descendant. Ce procédé est très-expéditif, mais il ne peut s'appliquer au vin ni à la bière en nature... et ses produits sont de qualité inférieure. Le prix des vinaigres de vin est environ deux fois plus élevé que celui des vinaigres d'alcool, dénomination par laquelle on désigne ordinairement les vinaigres fabriqués par le procédé des copeaux. Ce procédé donne lieu, en outre, à des pertes considérables de matière première, parce que le liquide alcoolique très-divisé est toujours soumis à un courant d'air, échauffé par suite de l'acétification elle-même.

Je ferai remarquer, d'ailleurs, que la supériorité des vinaigres d'Orléans ne tient pas uniquement, comme on serait porté à le croire, à ce qu'ils sont fabriqués avec du vin, mais surtout à leur mode même de fabrication, qui conserve au vinaigre des principes volatiles d'odeur agréable, principes qu'enlèvent à peu près entièrement le courant d'air et l'élévation de la température dans la fabrication des vinaigres d'alcool. Grâce à ces principes, le vinaigre d'Orléans paraît plus fort à l'odorat et au goût que les vinaigres d'alcool, lors même que la proportion des acides n'est pas supérieure et quelquefois moindre.

On reproche donc surtout au procédé d'Orléans d'être lent et seulement applicable au vin. En outre, comme il est entièrement

livré à la routine par l'insuffisance des progrès de la science en ce qui le concerne, tous les accidents de fabrication sont préjudiciables, et l'on n'a pas de moyens sûrs d'y porter remède ou de les éviter. Enfin, quel que soit le prix du vin ou de l'alcool, il faut fabriquer. Un chômage total ou partiel d'une vinaigrerie dans le système d'Orléans est impossible. Mais la qualité des produits et l'application possible du procédé exclusive même au vin lui permet de lutter avec avantage avec le procédé des copeaux, qui ne peut être utilisé pour le vin, et en général pour les liquides chargés de principes albuminoïdes, parce qu'il se formerait sans nul doute des quantités si abondantes de mère de vinaigre, qu'il y aurait obstruction des interstices des copeaux, et l'air ne pouvant plus circuler, l'acétification s'arrêterait.

Mais il est utile que j'entre encore dans quelques détails sur un inconvénient très-singulier du procédé d'Orléans, qui a été tout à fait inaperçu jusqu'à présent. Cet inconvénient est dû, comme je vais l'expliquer, à la présence bien connue dans les tonneaux de fabrication des anguillules du vinaigre. Tous les tonneaux sans exception, dans le système de fabrication d'Orléans, en sont remplis, et, comme on ne les enlève jamais que partiellement, puisque de cent litres de vinaigre on ne retire que dix litres tous les huit jours, en rajoutant dix litres de vin, est quelquefois prodigieux. Or, ces animaux ont besoin d'air pour vivre. D'autre part, mes expériences établissent que l'acétification ne se produit qu'à la surface du liquide, dans un voile mince de mycoderma aceti, qui se renouvelle sans cesse. Supposons ce voile bien formé et en travail d'acétification active, tout l'oxygène qui arrive à la surface du liquide est mis en œuvre par la plante, qui n'en laisse pas du tout aux anguillules.

Ceux-ci alors, se sentant privés de la possibilité de respirer, et guidés par un de ces instincts merveilleux dont tous les animaux nous offrent, à des degrés divers, de si curieux exemples, se réfugient sur les parois du tonneau, où ils viennent former une couche humide, blanche, épaisse de plus d'un millimètre, haute de plusieurs centimètres, toute animée et grouillante. Là seulement ces petits êtres peuvent respirer. Mais on comprend bien que ces anguillules ne cèdent pas facilement la place au mycoderme. J'ai maintes fois assisté à la lutte qui s'établit entre eux et la plante. A mesure que celle-ci, suivant les lois de son développement, s'étale peu à peu à la surface du liquide, les anguillules réunis au dessous d'elle, et souvent par paquets, s'efforcent de la faire tomber sous la forme de lambeaux chiffonnés. Dans cet état, elle ne peut plus leur nuire, car j'ai montré qu'une fois que la plante est submer-

gée, son action est nulle ou insensible. Je ne doute pas que plusieurs maladies des tonneaux, dans le procédé d'Orléans, ne soient causées par des anguillules, et que ce sont eux qui ralentissent et souvent arrêtent l'acétification.

Tout ceci posé, les avantages du procédé que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie peuvent être pressentis. J'opère dans des cuves munies de couvercles, à une basse température, ce sont les conditions générales du procédé d'Orléans; mais je dirige à mon gré la fabrication. Il n'y a qu'une chose qui acétifie dans le procédé d'Orléans, c'est le voile de la surface. Or, je le fais développer dans des conditions que je détermine et dont je suis le maître. Je n'ai pas d'anguillules, parce que, s'ils prenaient naissance, ils n'auraient pas le temps de se multiplier, puisque chaque cuve est renouvelée après que la plante a agi autant qu'elle peut le faire. Aussi l'acétification est-elle au moins trois ou quatre fois plus rapide qu'à Orléans, toutes choses égales d'ailleurs.

Relativement au procédé des copeaux, les avantages sont, d'une part, dans la conservation des principes qui donnent du *montant* au vinaigre, parce que l'acétification a lieu à une température basse, et, d'autre part, dans une grande diminution de la perte en alcool, parce que l'évaporation est très-faible pour un liquide placé dans une cuve couverte. Enfin, le nouveau procédé peut être appliqué à tous les liquides alcooliques et probablement avec autant de facilité dans une cuve de dix mètres carrés que dans une cuve d'un mètre carré.

Je n'ignore pas cependant que l'auteur d'un nouveau procédé industriel est toujours prompt à s'en exagérer l'importance, et je n'ai pas la prétention d'être à l'abri de ce préjugé. Je livre donc les résultats de mes études à la discussion et à l'expérience des personnes compétentes ou intéressées, sans y rechercher autre chose que le progrès de la science et de ses applications.

XXVII.

De la baryte, de sa fabrication en grand et de son emploi dans les sucreries. — Ethers iodhydrique et bromhydrique, de leur préparation, par M. Figuier, pharmacien major.—Sulfocyanure d'ammonium, de sa préparation, par M. Millon.—Oxygène, nouvelle source économique, par M. Webster. — Exposition de Londres. — De quelques produits du comté de Lancastre.

Industrie de la baryte.

Par MM. Delaune et Tilloy-Delaune.

On doit à MM. Dubrunfaut et Leplay un procédé très-efficace d'extraction de sucre. Il consiste à traiter, par l'hydrate de baryte, les jus de cannes ou de betteraves et les mélasses. Grande fut la surprise des savants et des industriels quand ils virent que la baryte faisait sortir de ces mélasses abandonnées 30 à 40 p. 100 de sucre cristallisé. Des recherches de tout genre ont démontré que le sucre obtenu était absolument dépouillé de toute trace de baryte.

La baryte qui a servi à une opération rentre dans l'opération suivante, après avoir été calcinée.

Pour répondre à des besoins aussi considérables que ceux de l'industrie du sucre, ces fabricants ont porté leur fabrication jusqu'à 10,000 kil. de baryte par vingt-quatre heures, dont une partie est destinée à l'exportation.

Le minéral barytique qu'ils exploitent est le carbonate qui est expédié d'Ecosse où il abonde.

L'hydrate de baryte, grâce à une puissante fabrication, est descendu au prix de 40 fr. les 100 kil. L'hydrate de baryte, à un équivalent d'eau, voyage sans danger pour l'incendie. (*Cosmos.*)

Ethers Iodhydrique et bromhydrique.

Préparation par M. Figuier, pharmacien aide-major.

La méthode ordinaire consiste dans la distillation de l'alcool en

présence de l'iodure ou du bromure de phosphore. Il se forme d'abord un hydracide aux dépens de l'eau de l'alcool et qui, réagissant sur l'oxyde du radical, se combine avec celui-ci, en éliminant de l'eau.

Cette méthode n'est pas exempte de dangers ni de difficultés. L'éther obtenu, loin d'être pur, exige plusieurs distillations et lavages.

Le nouveau procédé se passe du phosphore. Pas de danger, pas de difficultés dans l'exécution.

Il consiste simplement à faire réagir l'hydrogène sulfuré sur ses dissolutions alcooliques d'iode et de brôme. Ces métalloïdes s'emparent de l'hydrogène de l'acide sulfhydrique, donnent naissance aux nouveaux hydracides qui restent dissous dans l'alcool. La liqueur filtrée sur du coton, pour en séparer le soufre, mis à nu, est ensuite distillée.

Le distillatum présente deux couches; la couche inférieure renferme l'iodure ou le bromure du radical alcoolique, celle du dessus est mise à part, elle renferme l'éther recherché mêlé à de l'alcool. On sépare ce dernier par les moyens ordinaires.

Il convient de faire usage d'alcool absolu et de refroidir de woulf contenant la teinture d'iode, pour modérer l'échauffement.

Nous espérons préparer par le même procédé l'éther cyanhydrique, dont la manipulation est encore plus dangereuse que celle des précédents. (*Recueil de pharm. milit.*)

Sulfocyanure d'ammonium.

Préparations par M. E. Millon.

Ammoniaque ordinaire.....	1.500 gr.
Sulfure de Carbone.....	0.200 —
Alcool à 86°.....	1.500 —

Le sulfure de carbone se dissout de suite en grande partie; le mélange se colore en jaune orange; on l'abandonne au repos pendant 24 heures, et après ce temps on l'agite; le sulfure de carbone finit de se dissoudre. Alors le tout est distillé, les deux premiers tiers, qui ne sont que de l'alcool impur, sont mis à part, pour servir aux opérations suivantes. Le dernier tiers restant dans la cornue contient le sulfate d'ammonium. On évapore à feux doux; la cristallisation se fait dans l'étuve; plusieurs redissolutions don-

nent de très beaux cristaux. Le rendement égale en poids la quantité de sulfure de carbone employé. (*Monit. Scientif.*)

Oxygène. — Nouvelle source économique.

Par M. Webster.

On chauffe du nitrate de soude avec de l'oxyde de zinc. Il se dégage de l'acide nitrique qui passe sur l'oxide métallique et se décompose ensuite, après avoir changé de base.

Un lavage de résidu reproduit l'oxyde de zinc et laisse en dissolution 34 p. 100 de soude caustique, qu'on peut concentrer et solidifier.

Un mètre cube de gaz ne revient qu'à 75 c., tandis qu'il revient à 1 fr. par le procédé Deville. (*Presse scient.*)

Exposition de Londres. — Production du district sud du Comté de Lancastre.

Hyposulfite de soude. — MM. Robert Dale et Ce en préparent 3,000 tonneaux par semaine, en faisant passer un courant continu de gaz acide sulfureux à travers une solution concentrée de sulfure de sodium. On le purifie par une ou deux cristallisations.

Silicate de soude liquide. — S'obtient en fondant ensemble du sable et du carbonate de soude desséché et en jetant dans l'eau la masse vitreuse ainsi obtenue. Usité pour silicater les pierres à bâtir et dans l'impression du calicot. Production anglaise, 10 tonneaux (10,000) k. par semaine.

Prussiates de potasse. — Le district produit 5 tonneaux de prussiate jaune et 1 tonneau de rouge ; ces produits sont menacés d'une perturbation prochaine par le procédé de MM. de Fourdeval et Margueritte.

Sel d'Epson. — 20 tonneaux par semaine.

Superphosphate de chaux. — 5 à 600 tonneaux engrais.

Acide azotique 36° 48 à 50 tonneaux par semaine, exige autant de tonneaux de nitrate de soude pour la préparation.

Acide pyroligneux.—La seule particularité qui mérite d'être notée, c'est que la matière est la sciure de bois. En France, on pré-

fère les petites branches, parce que le résidu fait le charbon de bois.

Acide oxalique.— Un des procédés les plus importants dont nous ayons à parler est celui inventé par MM. Robert Dale et Ce pour la préparation de l'acide oxalique. La méthode de préparation de l'acide oxalique pratiquée jusqu'à présent consiste, comme l'on sait, à agir sur les substances organiques, comme le sucre et l'amidon, avec l'acide nitrique. Ce procédé a été remplacé par celui de MM. Robert Dale et Ce, procédé fondé sur l'action des alcalis caustiques sur différentes substances organiques à une température élevée. Ce fait est depuis longtemps connu, mais il n'avait pas encore été appliqué.

Gay-Lussac avait proposé, dans son mémoire de 1829, de convertir la crême de tartre en oxalate de potasse par son procédé. Alors l'acide tartrique était meilleur marché que l'acide oxalique, et le conseil, eu égard aux circonstances, avait bien une valeur pratique (1). MM. Robert Dale et Ce emploient dans leur fabrication la sciure de bois, et la traitent avec un mélange de 2 équivalents de soude et 1 de potasse ; ce mélange produit exactement le même effet que la potasse seule, qui serait d'un emploi trop coûteux. On ne sait pas trop bien comment la soude agit dans cette circonstance : la solution des deux alcalis est évaporée jusqu'à la densité de 1,35 ; on y introduit alors la matière, de manière à former une pâte ferme, que l'on met ensuite sur des plaques de fer, et on remue continuellement en la chauffant graduellement. De l'eau s'évapore ; il se dégage ensuite de l'hydrogène et de l'hydrogène carburé, imprégné d'un arome particulier. Lorsqu'on a maintenu pendant une ou deux heures la température à 400° Fahrenheit, on peut considérer comme terminée cette partie du procédé. Les fibres du bois sont alors entièrement décomposées, et la matière, d'une couleur brun foncé, est entièrement soluble dans l'eau. Elle ne contient cependant que de 1 à 4 p. 100 d'acide oxalique, et environ 0,5 d'oxyde ferrique, mais pas d'acide acétiqne.

La masse est alors exposée plus longtemps à la même température, en évitant la carbonisation. Lorsqu'elle est sèche, elle contient son maximum d'alcool oxalique (25 à 28 pour 100) à l'état d'oxalate de soude. Dissous dans l'eau bouillante, l'acide est pré-

(1) Gay-Lussac est allé plus loin : il a indiqué qu'une des réactions finales de l'action de la potasse hydratée sur les matières organiques était la production de l'acide oxalique précédant celle de l'acide carbonique. B.

cipité par la chaux, puis repris par 3 équivalents d'acide sulfurique. On fait cristalliser la liqueur dans des vases de plomb. 4 kilogrammes de sciure donnent 1 kilog. d'acide. MM. Robert Dale en produisent 9 tonneaux par semaine. Son prix est de 80 c. par livre de 14 onces.

XXVIII.

LA PROPRIÉTÉ SCIENTIFIQUE

CE QU'ELLE EST ET CE QU'ELLE DEVRAIT ÊTRE.

Par L. Parisel (1).

Les nombreux procès qu'ont fait naître la découverte et les brevets du *rouge d'aniline* soulèvent une question intéressante dont l'étude est opportune et la solution très-désirable.

Nous voulons parler de la propriété scientifique. Cette propriété existe-t-elle? Non. Devrait-elle exister? Oui.

Un exposé simple et bref de l'histoire du rouge d'aniline rendra facile et claire la discussion de notre thèse.

Un professeur de chimie à Londres, M. Hoffmann, découvre, en 1858, une nouvelle matière colorante rouge, en étudiant les dérivés du goudron minéral. Cette couleur était le rouge d'aniline.

M. Hoffmann s'empressa de jeter sa découverte aux quatre vents de la publicité et d'en enrichir le domaine public, suivant la noble habitude des professeurs et des chimistes de laboratoire.

Les chimistes d'atelier, principalement ceux des industries tinctoriales, à l'affût des couleurs nouvelles, ne manquèrent pas d'expérimenter la découverte de M. Hoffmann. Des essais réitérés rendirent son procédé plus pratique. Des brevets furent pris à Lyon, à Mulhouse, à Paris successivement, à intervalles assez rapprochés.

Il est de mode en France de courir après les brevets avec une ardeur qu'augmente la modicité de la taxe. On prend un brevet comme on se paie un billet de loterie. Presque toujours cela ne sert à rien, mais une chance heureuse peut amener le gros lot;

---

(1) Cette étude a paru dans le journal *la Patrie*, le 16 janvier dernier. Attaché à la rédaction de la partie scientifique de ce journal, nous avons jugé opportun de défendre des droits aussi légitimes que méconnus, principalement dans les récents procès au sujet de l'aniline, qui ont retenti dans tous les journaux.

c'est ce qui est arrivé pour le rouge d'aniline : celui que les tribunaux ont reconnu être arrivé le premier au bureau des brevets a obtenu plus de 200,000 francs de dommages-intérêts. Cet heureux industriel a seul le droit de fabriquer et de vendre une couleur dont le commerce naissant dépasse vingt millions par an.

Et M. Hoffmann, l'inventeur scientifique, le père incontesté du rouge d'aniline, n'a *rien* reçu.

Rien n'est pas le mot. Dans les nombreux procès suscités à l'occasion du rouge d'aniline, l'éloge du savant a été fait par tout le monde. On a célébré sa gloire sous toutes les formes. L'éloquence des avocats et du ministère public lui a tressé des couronnes de laurier. Mais comme le professeur Hoffmann n'avait pas fait acte de teinturier, la loi lui dénie son titre et les droits d'inventeur. Bien plus, si Hoffmann voulait, pour gagner sa vie et nourrir sa famille, fabriquer et vendre son rouge d'aniline, la justice le poursuivrait et le ferait condamner comme contrefacteur.

Une telle situation faite aux inventeurs scientifiques ne révolte-t-elle pas la logique, l'équité, la conscience publique? Aussi, le moment nous semble venu de provoquer la réformation d'une injustice légale aussi criante, et de revendiquer les droits de la propriété scientifique et en même temps ceux du domaine public, singulièrement oubliés.

Qu'on se rappelle avec quel succès le monde littéraire a fait reconnaître, en France et à l'étranger, ses titres de propriété. L'auteur d'un roman, d'un vaudeville, d'une simple romance, jouira paisiblement du produit de son travail ! Tandis que l'auteur d'une découverte scientifique n'a rien, pas même le droit d'enrichir le domaine public. Il n'existe donc pas de propriété scientifique.

Pour expliquer cette étonnante anomalie, on dit que la monnaie du savant, c'est la gloire. Il semble habiter un Olympe et se nourrir de nectar et d'ambroisie.

La prosaïque réalité est bien loin de ces dithyrambes. Et d'abord les a-t-on consultés, ces savants, prétendus insensibles aux terrestres millions, pour se prévaloir de tout renoncement, pour affirmer avec tant d'aplomb qu'ils verraient avec indifférence quelques lauriers d'or se mêler aux couronnes civiques qu'on leur décerne de tous côtés ?

On a prétendu encore que la gloire scientifique alliée aux richesses perd de sa valeur, et que le génie, avec des ailes d'or, aurait un vol moins élevé.

Il nous est difficile de partager une pareille manière de voir, surtout si nous jetons les yeux dans le monde des lettres et des

beaux-arts. La gloire de Scribe, de Rossini, d'Ingres, etc., est-elle amoindrie à cause de la fortune produite par leurs chefs-d'œuvre? Leur génie s'est-il abaissé à mesure que s'élevait leur fortune?

Le découragement, au contraire, ne peut-il pas naître d'une lutte obstinée contre les nécessités de la vie? Si un courage invincible surmonte tous les obstacles, la santé sera-t-elle au niveau du courage ?

A cet égard, l'opinion des savants n'a jamais été douteuse : quelques citations en donneront la preuve.

Quand des industriels firent breveter les bougies stéariques, MM. Chevreul et Gay-Lussac revendiquèrent énergiquement la priorité de la découverte des acides gras et firent annuler, au profit du public, le privilége des inventeurs... à brevet.

Sans remonter si haut, nous citerons M. Pasteur et son nouveau procédé pour faire du vinaigre. Dans le but d'éloigner les frélons, ce savant a jugé prudent de prendre lui-même un brevet, pour le laisser ensuite tomber dans le domaine public.

M. Berthelot vient de trouver le moyen de faire de l'alcool de toutes pièces avec les gaz de la distillation de la houille. Cette intéressante découverte a éte communiquée à l'Académie des sciences et publiée dans tous les recueils scientifiques. Un imitateur n'a pas tardé à faire breveter à son profit l'invention de M. Berthelot. Qui sait si nous ne serons pas affligés d'une nouvelle représentation des procès dont le rouge d'aniline a été la cause !

L'opinion de M. Hoffmann lui-même, au sujet de la paternité du rouge d'aniline, s'est manifesté dans plusieurs occasions. A la dernière exposition de Londres, president de la section chimique, appelé à formuler les motifs de la médaille décernée à la *fuchsine*, il s'est exprimé ainsi : Pour *développements* apportés à la production du rouge d'aniline.

Disons-le toutefois, on s'abuserait sur l'interprétation de notre pensée, si on en étendait la portée jusqu'à la suppression des imitateurs. Leurs travaux sont d'une utilité incontestable, ils doivent être encouragés. C'est par eux que les découvertes des savants sont vulgarisées et deviennent industrielles. Une large part leur est due dans les bénéfices.

Mais *tout* leur donner et les reconnaître comme les seuls inventeurs... de par la loi, voilà ce que les hommes ne sauraient admettre.

Qui peut mettre en doute que Leblanc (1), Courtois (2), Laurent, Gerhardt (3) et autres inventeurs de génie, morts à la peine et prématurément, sous les excès du travail et du besoin, n'aient reçu avec reconnaissance quelques parts des millions récoltés par d'autres dans le champ défriché et fécondé par leurs découvertes ?

En attendant que la liste civile de l'intelligence soit faite, les savants ont enfin un bureau de bienfaisance, une institution de charité, dus à la généreuse initiative de Thénard et accrus par les dons des hommes de science eux-mêmes.

Nous terminerons en appelant sur une telle situation l'attention publique, et une addition à la loi des inventions et des brevets. Il ne nous appartient pas de formuler ici les desiderata de la question nouvelle. Nous nous bornerons à demander que la propriété scientifique soit reconnue et constituée, que les droits d'auteur

---

(1) Leblanc est l'inventeur du procédé à l'aide duquel on extrait la soude contenue dans le sel marin. Avant lui, la France achetait ce produit à l'Espagne, qui le fabriquait en brûlant les plantes marines et en purifiant les cendres. Avec le procédé Leblanc, la France n'achète plus de soude à l'étranger, elle en vend à tous les pays, même à l'Espagne. On comprendra l'importance de cette invention, en se rappelant que la soude est la matière première des verreries, des savonneries et d'un grand nombre de produits chimiqnes. Leblanc est mort pauvre et nullement récompensé.

(2) Courtois a découvert l'*iode*, en 1811. Tout le monde connaît les immenses services rendus à la médecine par ce précieux spécifique. La photographie en fait une grande consommation. Courtois n'a rien obtenu pour sa découverte.

(3) Laurent et Gerhardt ont longtemps travaillé ensemble. Gerhardt est un des chefs et des législateurs de l'école moderne de la chimie organique. Il est auteur de la seule classification vraiment philosophique, car elle est fondée sur les principes de la méthode naturelle de Jussieu, Cuvier, etc.

Laurent et Gerhardt, par leurs travaux sur les huiles de la houille, les amides, les anilides, ont mis à nu ce riche filon de matières colorantes, si bien exploitées aujourd'hui, et qui ont fait révolution dans la teinture. Ainsi on leur doit le *jaune picrique*, qui remplace et surpasse celui de la gaude, le *violet d'aniline* et le *bleu* du phénil ammonium qui se substituent à l'indigo. Ils ont ouvert la voie au rouge d'aniline.

Ces diverses couleurs sont l'objet d'un commerce annuel de plus de 30 millions.

Laurent et Gerhardt sont morts dans la force de l'âge, mais épuisés de travail. Après leur mort, la Société de prévoyance des Amis des Sciences a dû faire une pension aux familles des deux savants, qui n'avaient jamais connu l'aisance et ne laissaient aucune fortune à leurs enfants.

soient admis et pratiqués dans les sciences comme ils le sont dans les lettres et les beaux-arts.

Et qu'on ne voie pas dans ces lignes la seule défense d'un intérêt limité ; l'utilité publique est sérieusement attachée à la solution par nous demandée. Les nations ont tout intérêt à encourager les travaux qui créent ou amplifient les sources des richesses publiques. Si l'aisance réchauffe le laboratoire, les découvertes appellent les découvertes, le nombre s'en accroît par l'abondance des ressources. Les splendides travaux de Lavoisier auraient-ils pu croître ailleurs que sur le *substratum* financier du fermier général ?

Que les journaux scientifiques prêtent leur concours à cette question, qui est la leur ; il y aura alors tout espoir de voir entrer la propriété scientifique dans la nouvelle loi des brevets d'invention qui se prépare en ce moment au conseil d'Etat.

M. le docteur Brière de Boismont, auteur d'un livre sur le *suicide* et la *folie*, dont la 1re édition a paru en 1856, a raconté de la manière suivante la mort de l'infortuné Leblanc (1) :

---

(1) « Le chirurgien Leblanc trouve, de concert avec Dizé, de l'Académie de » médecine, le moyen d'extraire la soude du sel marin, d'enrichir la France » de vingt millions. Il présente son travail au corps savant le plus renommé » de son temps ; le rapport de Darcet va lui être défavorable, lorsqu'éclate la » Révolution. Ce n'est plus la science qui se montre hostile à sa découverte, » c'est la Convention, qui confisque ses propriétés. Ruiné, il ne reste plus à » Leblanc qu'à mourir : il met un terme à son existence. »

XXIX.

HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE.

Du thuong son, fébrifuge annamite, par M. Weber. — Fleurs et feuilles, conservation, par M. Berjot. — Du galium palustre contre l'épilepsie. — Du casca, nouvel émétique, par M. Stanislas Martin. — Sur le nitrate de soude fossile du Pérou. — Sur le pétroleum de l'Amérique du Nord et de la pétroléine. — Vanille de l'île Bourbon. — Baume de tolu venant du Brésil. — De la culture du safran, par M. Chapelier.

Thuong son, fébrifuge annamite.

Par M. Weber, médecin-major.

Ce nom est donné à un arbuste toujours vert, de 1 à 3 mètres de hauteur. L'élégance de son port et la beauté de ses fleurs en feraient une plante d'ornement. Il pourrait s'acclimater en Algérie dans les lieux humides. Ses caractères botaniques le rangent dans la famille des acanthacées, où il forme un genre nouveau.

Ce sont les feuilles que l'on emploie comme fébrifuge à la dose de 7 à 10. Elles sont très-amères. A plus forte dose, leur action est émétique.

M. le docteur Weber les a expérimentées sur 14 fiévreux. En décoction à la dose de 6 gr. dans 250 gr. d'eau. 8 furent guéris, 6 eurent besoin d'une addition de sulfate de quinine.

L'étude de cette plante est continuée. (*Méd. et Pharm. militaires.*)

Dessiccation des fleurs et feuilles.

Par M. Berjot, de Caen.

M. Berjot a fait connaître un procédé plus ingénieux que pra-

tique pour la conservation des feuilles et des fleurs. Il consiste à porter la plante à l'étuve après l'avoir ensevelie délicatement sous une pluie de sable fin et sec. Les surfaces végétales, maintenues en tous sens par cette pression uniforme, ne peuvent se retirer ni même se rider. A part son humidité, la plante n'a perdu, en sortant de là, aucun des caractères apparents de la vie.

Du casca, émétique nouveau.

Par M. St. Martin.

C'est une écorce rapportée du Congo (Guinée méridionale). On manque de renseignements sur l'arbre qui la produit; sa saveur est très-amère ; son extrait est de nature résineuse. M. Martin en a retiré, par un traitement approprié, une matière cristalline (cascarin) particulière. Le peu de matière n'a pas permis de savoir si on avait mis la main sur le principe actif.

La composition du casca peut être représentée par un acide indéterminé, une résine jaune, du tannin, le cascarin, liqueux, matière odorante et ligneuse.

Au Congo, le casca sert aux épreuves judiciaires. Le suspect doit absorber en public une infusion aqueuse de cette écorce. L'innocence dépend du côté que se produit l'effet purgatif. Si c'est par en haut, l'innocence est proclamée; si c'est par l'antipode, le malheureux est condamné à mort. L'épreuve du feu, pratiquée jadis dans nos pays, n'était ni moins cruelle, ni plus rationnelle.

Nous attendons les expériences thérapeutiques pour dire à quelle dose le nouvel émétique doit être administré.

(*Extrait du Bull. thérap.*)

Epilepsie.

Galium palustre.

Il résulte d'une étude pharmaceutique de M. *Timbal Lagrave* que des divers *galiums* connus en botanique le plus actif est le *galium palustre.*

Cette plante a été remise en honneur par les docteurs *Miergues* fils et *Valpélières*, de Pradines. Tous les deux ont obtenu des succès suffisants pour faire espérer quelque soulagement à une maladie rebelle à presque tous les agents employés jusqu'à ce jour.

(*Bullet. thérap.*)

Nous rappellerons à cette occasion que l'oxalate de cérium a été employé avec quelque succès par le docteur Ramskiss.

(*Medical Times and Gazette*, janvier 1862.)

Sur le nitrate de soude naturel du Pérou.

Inique, dans la province de Tarapaca (Pérou), est une petite ville formant le centre d'une population de 15,000 âmes, dont la majeure partie s'occupe plus ou moins du commerce du nitrate de soude. Ce sel, associé à d'autres, se trouve en couches puissantes et, pour ainsi dire, inépuisables, dans la plaine d'Iamarugal, c'est-à-dire entre la vallée de Bamarones au nord et la rivière Lox, qui sépare au midi le Pérou de la Bolivie. C'est principalement à l'ouest de cette ligne, d'au moins 150 milles de développement, qu'on trouve la précieuse substance, et, ce qu'il y a de plus avantageux, c'est que les gisements ne sont éloignés du port d'embarquement que de 18 à 36 milles.

Petroleum du Canada. — Pétroléine. — Avenir de l'essence de térébenthine.

On est convenu d'appeler *petroleum* l'huile minérale qui jaillit des puits artésiens creusés à cet effet dans le Nord-Amérique, et l'essence légère obtenue par distillation a pris rang dans le commerce sous le joli nom de *pétroléine*. Cette dernière remplace l'essence de schiste et celle de térébenthine dans presque tous leurs emplois ; comme dissolvant, elle ne le cède à aucune autre.

Le Canada a trouvé, lui aussi, des puits de petroleum. Les quantités d'huile obtenues dépassent toutes les espérances. Les villes s'éclairent au gaz provenant de la décomposition de ce goudron liquide. Les huiles fixes éclairantes sont délaissées partout.

Nous mentionnerons à cette occasion un fait économique qui menace d'une grave perturbation une des industries les plus intéressantes des landes de Gascogne : nous voulons parler de l'essence de térébenthine. Cette huile volatile, matière première de la majeure partie des vernis si employés dans la grosse peinture, a subi cette année, par suite de la diminution des arrivages d'Amérique, une hausse énorme et sans précédent. Cette hausse, touchant à la bourse des entrepreneurs, a plus fait que toutes les indications scientifiques ; ils ont essayé de remplacer l'essence de térébenthine par celle de schiste et surtout par la benzine à détacher. Le remplacement a été aussi facile que satisfaisant. A l'heure

où nous écrivons, la substitution est telle que la benzine est devenue rare sur la place de Paris.

Il en résulte inévitablement que le retour à l'essence de térébenthine deviendra douteux tant que les prix ne changeront pas d'une manière sensible. Déjà une baisse notable a eu lieu sur l'essence des Landes, mais elle n'est pas descendue encore à la limite que lui impose la concurrence de la benzine, de l'essence de schiste et de la pétroléine.

Vanille de l'île de la Réunion.

C'est seulement à partir de 1840-1844 que l'on a commencé à s'occuper de cette culture. Les événements qui suivirent la révolution de 1848 la firent un peu négliger, et pendant une dizaine d'années elle fournit des progrès peu considérables. Ce n'est que depuis 1857 environ qu'elle prit un grand développement, dont la marche ne paraît pas près de s'arrêter. Malheureusement pour le producteur, les prix ont suivi une progression inverse, c'est-à-dire qu'à mesure que le produit croissait, les prix de vente au contraire diminuaient, non pas par suite de la dégénérescence de la vanille, mais à cause de l'encombrement du marché.

Voici le tableau de l'exportation et des prix moyens de la vanille à la Réunion, de 1857 à 1860 :

1857,	exportation,	1,200 kil.	de vanille	se sont vendus	150 à 170	le kil.
1858,	—	2,009	—	—	200 à 250	—
1859,	—	3,000	—	—	160 à 200	—
1860,	—	6,000	—	—	66 à 100	—

La récolte de 1861 s'élèvera de 12 à 15,000 kilog.

On s'occupe en ce moment à la Réunion de trouver des débouchés pour la vanille ; on va prochainement en expédier en Chine, où l'on pense que cet article trouvera un placement avantageux.

(*Ann. de l'agric. des Colonies.*)

L'opium s'altère en vieillissant.

Dans son mémoire sur l'opium, M. Guibourt fait connaître qu'en analysant un opium conservé dans son droguier depuis près de vingt ans, il a obtenu moins de morphine qu'il n'en avait retiré du même opium à l'état récent. Le produit obtenu était fortement coloré, la liqueur alcoolique l'était également. La matière extrac-

tive, dit l'honorable professeur, d'autres principes sans doute, la morphine peut-être, se convertissent en un corps brun (apothème?) peu soluble dans l'eau, soluble à chaud dans l'alcool comme la morphine, se précipitant avec elle par le refroidissement du liquide et ne pouvant en être séparé qu'en combinant l'alcaloïde avec un acide et en décolorant le sel par le charbon animal, etc.

Sur le baume du Pérou.

Le baume importé en Angleterre sous le nom de *baume du Pérou* provient du département de Sonsonate, dans la république de San-Salvador, et est produit sous forme de gomme par des arbres qui s'étendent le long de la côte, sur un développement de plusieurs lieues. Dans le seul district de Cuisnaga, il y a 3, 574 arbres qui, dans une année, fournissent à peine une récolte de 600 livres de baume (271 kil. 80) ; il est vrai qu'avec plus de soin chaque arbre pourrait en rendre à lui seul 2 à 3 livres, ce qui porterait de suite la récolte au chiffre de 4,000 à 4,500 kil. L'abondance des pluies exerce d'ailleurs une influence fâcheuse sur le rendement, et, lorsque la saison a été mauvaise, les Indiens ne manquent pas de soumettre à l'action du feu le tronc de l'arbre, expédient qui favorise l'écoulement de la gomme, mais qui a le désavantage de faire invariablement périr le sujet. Cette pratique, qui se renouvelle trop souvent et qui ne peut tendre qu'à dépeupler la côte de ses arbres, a éveillé l'attention du gouvernement, et des mesures conservatrices doivent être prises pour réglementer cette exploitation.

A Calcutta on fait une récolte plus considérable. Pendant les mois de décembre et de janvier, la gomme coule d'elle-même ; c'est une substance de couleur orange, volatile, d'une odeur âcre et pénétrante, et qu'on nomme dans le pays *calcauzate*.

En 1855, on a exporté de San-Salvador 10,330 kil. de cette matière représentant une valeur de près de 100,000 fr. Sur la côte de Chiquimulla ou Guatimala, on trouve également des arbres à baume, mais jusqu'ici on n'a pas cherché à les exploiter.

Le baume s'extrait au moyen d'incisions faites à l'arbre ; il coule alors de lui-même et est recueilli par absorption au moyen de chiffons de coton qu'on introduit dans les entailles. Quand ces chiffons sont bien imbibés, on les enlève, et après en avoir mis d'autres à leur place, on les jette dans l'eau chaude à laquelle ils abandonnent la matière dont ils sont imprégnés. Le baume, en vertu de sa faible densité, vient surnager à la surface du liquide ;

on le recueille alors par un simple écumage et on le met dans des calebasses pour le livrer au commerce.

Le bois de l'arbre à baume est d'un tissu serré ; il est un peu plus rouge que l'acajou, conserve longtemps une odeur pénétrante qui n'est pas désagréable, est susceptible de recevoir un beau poli. Son emploi serait donc précieux pour l'ébénisterie s'il était plus abondant, mais, au contraire, il est rare, car on abat rarement les arbres tant qu'ils peuvent fournir leur précieuse gomme.

Sur le baume de tolu venant du Brésil.

Par M. Stanislas Martin.

D'après ce qui précède, on voit que le baume de tolu était ainsi nommé parce qu'il se récoltait aux environs de la ville de ce nom. On le nomme encore baume de Saint-Thomas, baume de Carthagène, suivant provenance.

Le Brésil nous en fournit depuis quelque temps. Faut-il le nommer baume du Brésil ou baume de tolu du Brésil ; nous laissons aux rhéteurs le soin de trancher cette question, *grammatici certabunt*. En attendant nous donnerons à nos confrères l'analyse de la note de M. Martin à ce sujet.

Le nouveau baume est aussi aromatique que celui de Carthagène, mais sa consistance semi-liquide lui donne l'apparence d'une térébenthine tenace et glutineuse. Sa couleur est celle du baume de copahu, il fond en répandant une odeur aromatique très agréable. Soluble dans l'alcool et l'éther, il cède aussi à l'eau chaude beaucoup d'acide cinnamique. Enfin, l'examen chimique a démontré qu'il jouit des mêmes propriétés que le baume de tolu solide qui nous arrive de Carthagène. (*Bullet. thérap.*)

Culture du safran.

Par M. Chapelier.

Les deux centres principaux de cette culture sont le Gatinais et l'Espagne, province d'Aragon. Dans le Gatinais (arrondissement de Pithiviers) la production annuelle est estimée à 15,000 kilos, dont la majeure partie est exportée principalement en Allemagne. Au prix moyen de 75 francs le kilo, c'est un revenu d'un million qui est versé annuellement dans le petit pays de Gatinais. L'Espagne

produit deux fois autant. En y joignant ce qu'on récolte dans les autres contrées, on arrive à un total de 5 à 6 millions de francs.

La France pourrait fournir toute cette production. Son safran est supérieur à celui des autres pays, ce qui tient à la nature de son sol, a son climat tempéré et à l'intelligence de ses cultivateurs. La division extrême du sol qui caractérise le Gatinais est aussi une excellente condition de réussite; la femme et les enfants du cultivateur peuvent s'y employer utilement et prodiguer à cette plante les soins minutieux qui lui sont indispensables. La main-d'œuvre considérable qu'elle exige est prélevée en grande partie sur les moments perdus du safranier et de sa famille.

Toutefois, cette culture est languissante. Elle subit une rude concurrence de la part de l'Espagne, dont le safran est pourtant bien inférieur; mais elle est favorisee par le bas prix du sol et de la main-d'œuvre ainsi que par la douceur du climat.

M. Chapelier termine son mémoire en recommandant l'importation des espèces cultivées à l'étranger et l'acclimatation des espèces connues non cultivées dans les autres pays, au besoin en chercher de nouvelles. Quelques-unes pourraient être plus robustes et leur pistil abonder en volume, en odeur, en couleur. L'espèce cultivée dans le Gatinais dégénère visiblement. Il faut aviser, pour prévenir une décadence. C'est un sujet d'études qui se recommande à la société d'acclimatation. (*Bullet. de la Soc. d'acclim.*)

XXX.

FORMULES.

Formules de cônes fumigatoires employés dans le traitement des maladies chroniques de poitrine.

Par M. Corbel-Lagneau.

Cônes iodés. Iode, 5 gr.; poudre de guimauve, 40 gr.; sel de nitre, 35 gr.; alcool et eau, q. s. Triturez l'iode avec l'alcool pour obtenir une division extrême ; ajoutez le sel de nitre et la poudre de guimauve ; faites un mélange intime, et, au moyen de l'eau, formez une pâte assez ferme pour pouvoir la manipuler et la diviser en dix cônes égaux.

Cônes à l'iodure de soufre. Même formule.

On peut ajouter à ces deux préparations une certaine quantité de poudre de benjoin.

Cônes au cinabre. Cinabre, 20 gr.; poudre de guimauve, 40 gr.; sel de nitre, 40 gr.; eau, q. s. Mélangez les trois substances et faites avec l'eau une pâte ferme que l'on divise en dix cônes.

Cônes au stramonium. Stramonium pulvérisé, 40 gr.; sel de nitre, 40 gr.; poudre de guimauve ou lycopode, 10 gr.; eau, q. s. Pour dix cônes.

Cônes à la belladone et à la digitale. Même formule.

Cônes au goudron ou au baume de Tolu. Goudron purifié ou baume de Tolu, 30 gr.; poudre de guimauve, 35 gr.; sel de nitre, 35 gr. Mêlez et divisez en dix cônes.

Cônes à l'opium. Opium pulvérisé, 2.50; poudre de guimauve, 40 gr.; sel de nitre, 40 gr.; eau, q. s. Pour dix cônes. Chaque cône contient 0,25 d'opium.

Cônes au camphre. Camphre pulvérisé, 30 gr.; sel de nitre, 30 gr.; poudre de guimauve ou lycopode; 30 gr.; eau, q. s. Pour dix cônes.

Cônes au sucre. Sucre pulvérisé, 45 gr.; sel de nitre, 45 gr.;

poudre de guimauve ou lycopode, 20 gr.; eau, q. s. Pour dix cônes.

Cônes au benjoin. Poudre de benjoin, 30 gr.; poudre de guimauve ou lycopode, 35 gr.; sel de nitre, 20 gr. Pour dix cônes.

Toutes ces préparations doivent être séchées à l'étuve et conservées dans un endroit sec.

Conservation de la pommade citrine.

Par M. Bodart.

L'onguent citrin, nouvellement préparé, possède une couleur jaune qu'il perd assez vite. Il pâlit d'abord à sa surface et, au bout de quelque temps, il devient presque blanc, intérieuremeut comme extérieurement, par la décomposition du protonitrate de mercure, et alors la pommade a perdu de ses propriétés.

M. Bodart, pour obvier à cet inconvénient, a eu l'idée de diviser de la pommade citrine en deux parties, de couler la première comme l'indique le Codex, et la deuxième dans un étui en carton (étui à sparadrap) qu'il a placé dans une boîte en fer-blanc, pour préserver autant que possible le médicament du contact de l'air.

Après un mois de préparation, la pommade restée à l'air libre avait subi déjà une altération assez profonde; l'autre, après six mois, avait à peine blanchi à sa surface. Par ce moyen, l'auteur en a conservé pendant plus de deux années. Pour délivrer l'onguent citrin, il déchire de l'étui la longueur qui lui est nécessaire, chauffe une lame de couteau et coupe très-facilement la quantité de pommade dont il a besoin. (*Journal d'Anvers.*)

Sur la conservation des sirops.

Par M. Lachambre.

M. Lachambre, de Dieppe, indique un procédé très-simple et, selon lui, certain pour la conservation des sirops. Il consiste à tenir couchée pendant quelques heures la bouteille pleine de sirop, de manière à bien imprégner le bouchon du liquide sucré et à la redresser ensuite. (*Union pharmaceutique.*)

Des lactates alcalins dans les maladies fonctionnelles de l'appareil digestif.

Par M. J.-L. Pétrequin.

Nous trouvons dans ce mémoire, présenté à l'Académie de médecine, les formules suivantes :

1° *Pastilles de lactate de soude et de magnésie.*

Pr.	Lactate de magnésie pulvérisé.....	2
	Saccharure de lactacte de soude au quart..	8
	Sucre pulvérisé.....	60
	Mucilage de gomme adragante.....	q.s.

On prépare des pastilles du poids de 1 gramme contenant chacune 5 centigrammes de lactates de soude et de magnésie.

2° *Prise de lactates alcalins.*

Pr.	Lactate de magnésie.....	30 centigr.
	Saccharure de lactate de soude au quart.	20 —

Pour une prise, avant le repas.

3° *Pastilles de lactates de soude et de magnésie à la pepsine préparée ;*

Par M. Burin.

Pr.	Saccharure de lactate de soude au quart...	8
	Lactate de magnésie.....	2
	Pepsine amylacée.....	8
	Sucre pulvérisé.....	61
	Mucilage de gomme adragante.....	q.s.

Préparer des pastilles du poids de 1 gramme que vous ferez sécher promptement et que vous conserverez dans un lieu sec. Chacune contiendra 10 centigrammes de pepsine et 5 centigrammes de lactates de soude et de magnésie.

4° *Prise de lactates alcalins à la pepsine.*

Pr.	Lactate de magnésie.....	ââ 25 centigr.
	Pepsine.....	

Pour une prise en deux fois : moitié avant, moitié après le repas. (*Gazette hebdomadaire.*)

Goîtres.— Iodure d'ammonium.

TISANE.

Pr. Gentiane	15	grammes.
Eau	1.000	—

Légère décoction. Ajoutez à la décoction :

Sucre	100	grammes.
Iodure d'ammonium	4	—

Trois grandes cuillerées par jour. Augmenter progressivement jusqu'à six cuillerées, suivant l'âge, le tempérament et l'effet.

Iodure d'ammonium. — Pommade.

Pr. Axonge	30	grammes.
Iodure d'ammonium	4	—

Mélez. Pour liniment, remplacer l'axonge par la glycérine. Succès dans quelques hôpitaux anglais.

Rhumatalgie.

Formules de M. Delioux.

VIN.

Pr. Teinture de semences de colchique	12	grammes.
— de feuilles aconit	5	—
— — digitales	2	—
Vin blanc	500	—

Usage. — Une demi-cuillerée à bouche, matin et soir. Porter ensuite à deux cuillerées entières.

POTION.

Pr. Teinture de semences de colchique	5	grammes.
— — d'aconit	2	—
Sirop d'opium	30	—
Eau gommée	170	—

Deux à trois cuillerées par jour, dans les douleurs vives, les insomnies.

Baume de fioraventi térébenthine.

R. Baume de fioraventi.....	100	grammes.
Essence de térébenthine	20	—

Usage : Onctions ou frictions à volonté.

Rhumatisme chronique.

Mixture.

Extrait d'opium.....	1	gramme.
— de belladone.....	4	—
Glycérine.....	60	—

Promenez un pinceau imbibé de cette mixture sur les parties douloureuses et recouvrez avec une couche de ouate ou de flanelle. (*Bull. thérap.*)

Carbonate de fer effervescent.

Par M. le docteur Skimer.

R. Acide tartrique	96	grammes.
Bicarbonate de soude.....	160	—
Sulfate de fer pur.....	40	—
Sucre en poudre.....	44	—
Acide citrique.....	8	—
Essence de citrons	q. s.	

M. S. A. pour granules.

Dose : Une cuillerée à café trois fois par jour, une heure après le repas, usage agréable, tolérance facile, action rapide. Spécialement bonne pour les cas ou la médication ferrugineuse ne devra pas être prolongée. (*British med. jour* .

Oxyiodure d'antimoine.— Propriétés therapeuthiques et formules.

Par M. docteur Corput, de Bruxelles.

Agent actif, expectorant et altérant, il réussit dans les pleuropneumonies, les bronchites aiguës, endo-péricardites.

Les doses sont celles des kermès ou de l'émétique.

Formules.

Mucilage contro-stimulant.

R. Mucilage de gomme arabique.... 120 grammes.
Oxyiodure d'antimoine..... 0,15 à 0,50 centigr.
Sirop de digitale..... 30 grammes.

F. S. A. Une potion que l'on prendra par cuillerées à soupe, d'heure en heure, dans les cas de pleuropneumonies, de bronchites aiguës, d'endo-péricardites.

Looch à l'oxydo-iodure d'antimoine.

R. Looch blanc..... 140 grammes.
Oxyiodure d'antimoine..... 0,15 à 0,30 centigr.
Eau de laurier-cerise..... 10 grammes.

F. S. A. Une potion que l'on prendra par cuillerées à soupe, de deux en deux heures, dans les cas de bronchites capillaires, de broncho-pneumonies.

Pastilles à l'oxydo-iodure d'antimoine.

R. Oxydo-iodure d'antimoine..... 0,10 centigr.
Acétate de morphine..... 0,005 milligr.
Teinture de Tolu ..... 4 gouttes.
Sucre blanc pulvérisé..... q. s.

Faites, avec suffisante quantité de mucilage de gomme arabique, 15 tablettes.

Dose : deux à quatre par jour dans les bronchites chroniques et les brocho-pneumonies.

Pilules expectorantes d'oxydo-iodure d'antimoine.

R. Oxyiodure d'antimoine..... 0,05 centigrammes.
Extrait de scille..... 0,05 —
Gomme ammoniaque..... 0,05 —
F. S. A. 12 pilules.

Dose : deux à six par jour dans l'œdème pulmonaire, les brocho-pneumonies chroniques.

Poudre d'oxydo-iodure d'antimoine.

R.	Oxyiodure d'antimoine.....	0,10 centigr.
	Poudre d'ipécacuanha composée.	0,20 —
	Sucre en poudre.....	q. v.
	A diviser en 8 paquets.	

Dose : deux à quatre par jour, dans une hostie, dans les cas d'arthrites rhumatismales aiguës.

Electuaire expectorant.

R.	Miel de Narbonne.....	100 grammes.
	Oxyiodure d'antimoine.....	0,30 à 0,60 centigr.
	Vin d'ipécacuanha.....	2 à 4 grammes.

F. S. A. Un électuaire à prendre par cuillerée à café d'heure en heure, dans les cas d'œdème pulmonaire, bronchites, etc.

Pommade révulsive.

R.	Iodure d'antimoine.....	4 à 5 grammes.
	Axonge.....	20
	Huile essence d'amandes amères.	0,50 centigr.

F. S. A. Pommade. En frictions, comme révulsif, pour déterminer une éruption pustuleuse.

Emplâtre d'iodure d'antimoine.

R.	Emplâtre de poix de Bourgogne de	15 à 20 centimètres.
	Saupoudré avec iodure d'antimoine	1 gramme.

En application sur la région sternale dans les adéno-bronchites tuberculeuses. (*Bull. th.*)

Baume opodeldoch (futur Codex).

Pr.	Savon animal.....	300
	Camphre.....	240
	Ammoniaque liquide.....	100
	Huile volatile de romarin rectifiée.....	60
	— de thym rectifiée.....	20
	Alcool à 34 Cart. (86° C.).....	2,500

Mêlez les essences à alcool dans un matras, et faites-y dissoudre le savon à une douce chaleur ; ajoutez le camphre, et, quand il sera dissous, l'ammoniaque ; filtrez la liqueur chaude et recevez-la dans les flacons destinés à cet usage. Bouchez-les avec soin en entourant les bouchons d'une feuille mince d'étain.

Nota. Le liquide savonneux prenant du retrait en se refroidissant, il faut, pour qu'il n'y ait pas trop de vide, remplir les flacons presque jusqu'à leur ouverture. On superpose les bouchons, et lorsque le baume est tout à fait refroidi, on les enfonce convenablement.

On peut préparer à l'avance une certaine quantité d'alcoolat pour ne l'employer qu'à mesure des besoins.

Blennorrhagie. Des sels d'étain comme succédanés du sous-azotate de bismuth.

La cherté excessive de l'azotate de bismuth a suscité à quelques praticiens l'idée de chercher des succédanés d'un prix inférieur. MM. Boutim et Barachon, chimistes ; M. Paul Blondeau, pharmacien, et M. le docteur Calvo, après divers essais, ont arrêté leur choix sur les sels d'étain.

L'oxychlorure, qui a été plus spécialement expérimenté, a donné de très-bons résultats dans le traitement des blennorrhagies et de la blennorrhée dans toutes leurs périodes.

Ce sel a l'avantage de ne pas s'acidifier par le temps, comme le fait le bismuth mêlé à l'eau. Ces injections ne sont jamais irritantes, ainsi qu'on l'a observé avec le sel de bismuth mal lavé.

(*Bullet. thérap.*)

Nous recommandons à l'attention des thérapeutistes les sels insolubles de l'antimoine comme aptes à atteindre le même but.

Blennorrhée, blennorrhagie.

Formules par M. Calvo.

1°	Eau de roses	100
	Oxychlorure d'étain	8

Mêlez.

2°	Eau de roses	100
	Tannate d'étain	2

Trois injections dans la journée. (*Bullet. thérap.*)

Blennorrhagie. Extrait de genièvre.

Par M. Contal, pharmacien.

C'est l'extrait alcoolique qui est préféré par M. Contal. Il s'administre à la dose de 2 grammes par jour, en potion, en pilules ou en électuaire. L'expérience a constaté son efficacité dans les blennorrhagies les plus rebelles.

Eau sédative (futur Codex).

Eau ammoniacale camphrée.

Ammoniaque à 22°.....	60 grammes.
Alcool camphré.....	10
Sel marin.....	60
Eau commune.....	1,000

Mêlez.

Cigarettes narcotiques.

Cigarettes de stramonium.

Feuilles récemment séchées..... q. s.

Incisez les feuilles et introduisez-les, à l'aide d'un moule à cigarettes, dans des enveloppes de papier *ad hoc;* elles doivent peser environ 1 gramme.

Préparez de même celles de belladone digitale, nicotine, jusquiame, etc.

Elixir de pepsine.

Par M. Dumay, pharmacien à Laval.

Pepsine.....	6	grammes.
Eau-de-vie de Cognac.....	100	—
Sirop d'écorces d'oranges.....	50	—
Rhubarbe de Chine.....	2	—
Quassia amara.....	4	—
Colombo.....	2	—

Coriandre	2	grammes.
Camomille	4	—
Cannelle	2	—

Macération de huit jours.

Doses. 2 à 4 cuillerées par jour avant les repas.

Elixir antidyspeptique.

Par M. Dumay.

Eau-de-vie de Cognac	100	grammes.
Eau	50	—
Sirop d'écorces d'oranges	50	—
Rhubarbe	2	—
Quassia amara	4	—
Colombo, Coriandre, Cannelle (ââ)	2	—
Camomille	4	—

Macération de huit jours.

2 à 4 cuillerées à café avant les repas.

Emplâtre calaminaire.

Fr. Calamine ou carbonate de zinc natif.	60	grammes.
Cire végétale	100	—
Emplâtre résineux	500	—

On fait fondre la cire avec l'emplâtre, puis on ajoute à la masse la calamine et l'on étend sur toile à l'aide du sparadrapier.

Ce sparadrap à base de zinc est préféré par quelques médecins aux sparadraps à base de plomb, qu'ils considèrent comme vénéneux pour les plaies vives.

Emulsion tœnifuge.

Par M. le docteur Debout.

Fr. Semences mondées de citrouille	40	grammes.
Sucre	30	—
Eau	150	—
Extrait de racines de fougères	4 à 8	gr.

Pilez les semences avec le sucre et 15 grammes d'eau. Quand la pâte sera homogène, ajoutez-y l'extrait dissous dans le reste de l'eau. Ne pas passer à l'étamine.

Usage. Le matin à jeun, en quatre fois, à un quart d'heure d'intervalle. (*Bull. thérap.*)

Lavement glycérolique au sulfate de quinine.

Sulfate de quinine.....	1	gramme.
Glycérine.....	30	—
Eau.....	500	—

M. S. A. (*Loc. cit.*)

Tumeurs ulcérées du sein. — Traitement.

M. le docteur Dubreyne, Père trappiste, ne connaît pas, dit-il, de topique capable d'agir sur les cancers ulcérés avec une efficacité aussi évidente que la suie employée sous forme de pommade ou de lotion aqueuse. Voici la formule de l'auteur :

Axonge.....	60	grammes.
Suie.....	60	—
Extrait de belladone.....	8	—

Mêlez.

On substituerait avec avantage la glycérine à l'axonge.

Créosote solidifiée.

Créosote.....	15	grammes.
Collodion.....	10	—

Mêmes usages que la créosote simple. Fait vernis dans les caries dentaires, intercepte l'air, se manie plus facilement. (*Bull. thérap.*)

Glycérolé de sous-nitrate de bismuth.

Pr.	Sous-nitrate de bismuth.....	1 à 3	grammes.
	Glycérine.....	3 à 5	—

C'est un mélange qu'il faut agiter au moment de s'en servir.

(Bulletin thérap.)

Usage. Dans les lésions superficielles, enduire avec un pinceau de blaireau. Pour les téguments internes, introduire avec de la charpie. Renouveler le pansement deux fois par jour.

Observation. Le médicament serait d'un usage plus facile si on faisait un mucilage de bismuth et de gomme. — Un glycérolé d'amidon comme excipient serait mieux approprié que la glycérine seule.

Glycérolé de quinine.

Quinine en poudre.....	1	gramme.
Glycérine.....	10	—

Faites dissoudre à une douce chaleur, pour deux doses. Faites absorber, par de longues et douces frictions entre les paumes des mains. Ces frictions devront être précédées d'un bain savonneux général ou local d'une heure de durée.

Glycérolé d'iodure de fer.

Pr.	Iode.....	35	grammes.
	Fer pulvérisé.....	70	—
	Glycérine.....	400	—

M. S. A.

Conserver inaltérable l'iodure de fer a été et est encore le but de toutes les préparations dont il est la base. M. Vézu, de Lyon, avait proposé le beurre de cacao pour excipient. La glycérine nous semble devoir atteindre ce but plus sûrement et plus économiquement. Les réactifs de l'iode n'y décèlent pas la présence de ce métalloïde. Elle se prépare comme la solution normale de Dupasquier, qu'elle remplace avantageusement. Sa teneur en iodure de fer est la même. *(Bulletin thérap.)*

Sirop de glycérolé d'iodure de fer.

Par M. Vézu.

Pr.	Glycérolé d'iodure de fer...	4	grammes.
	Sirop de gomme.....	200	—
	Eau de fleur d'oranger...	30	—

M. Vézu réserve l'iodure de fer au beurre de cacao pour la forme pilulaire.

Glycérolés.

Par M. le docteur Simon, de Berlin.

Glycérolé de créosote.

Glycérine.....	2 grammes.
Créosote.....	1 —

Pansement des ulcères fétides et gangreneux.

Glycérolé de tannin.

Tannin.....	1 gramme.
Glycérine.....	10 —

Plaies, fissures à l'anus, cancers.

Glycérolé d'atropine.

Atropine	1 gramme.
Glycérolé.....	240 —

Glycérolé de collodion.

Collodion.....	6 grammes.
Glycérine.....	8 —

Engelures, plaie de brûlures.

Glycérolé d'aloès.

Aloès.....	1 gramme.
Glycérine	10 —

Dermatoses chroniques. *(Bulletin thérap.)*

Glycérolé d'iodure de potassium comme pommade ophthalmique.

Iodure de potassium.....	0.10 à 1 gramme.
Glycérolé d'amidon.....	15 —

Mêlez.

Usage. Contre les exsudations de la capsule du cristallin (Gosselin). Résorption des produits plastiques intraoculaires. Cataractes de la cornée.

Prurit de première dentition.

Glycérolé composé par M. le docteur Debout.

Pr.	Glycérine anglaise.....	30	grammes.
	Chloroforme.....	1	—
	Teinture de safran.....	0.50 à 1	—

Mêlez quelques gouttes en frictions, avec la pulpe du doigt, sur les gencives douloureuses. (*Bull. thérap.*)

Vin diurétique de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Formule de M. Trousseau.

Pr.	Vin blanc.....	750	grammes.
	Baies de genièvre.....	50	—
	Feuilles de digitale.....	10	—
	Seilles.....	5	—

Macération de 4 jours. Ajoutez :

Acétate de potasse..... 15

Filtrez. Dose : 2 à trois cuillerées par jour. (*Loc. cit.*)

Zona. Liniment.

Par M. le docteur Beaudon.

Pr.	Perchlorure de fer à 30°.....	12	grammes.
	Glycérine.....	4	—

Application trois fois par jour. Recouvrir de ouate les parties malades. En cas de douleurs vives, ajoutez du laudanum.

Hystérie. Grands bains à la valériane.

Par M. Beau.

La proportion de cette racine pour un grand bain est la suivante :

Valériane concassée..... 500 grammes.

Faites infuser pendant une demi-heure dans 5 litres d'eau bouillante. Ajoutez l'infusion dans le bain. Cinq à six bains suffisent pour ce traitement dont le succès a été fréquent. Même application dans beaucoup d'affections nerveuses. (*Bull. thérap.*)

Coqueluche. Mélange.

Par M. Wright.

Teinture d'aconit.....	4 gouttes.
Tartrate de potasse et de fer..	40 centigr.
Vin stibié.....	20 gouttes.
Eau distillée.....	30 grammes.

Pour un adulte, cette dose est administrée en trois fois dans la journée. (*The Lancett.*)

Névralgies faciales. Mixture.

Par M. Gueneau de Mussy.

Alcoolat de mélisse.....	4 grammes.
Teinture d'aconit.....	2 —
Chloroforme.....	1 —

Frictions sur les gencives.

Blennorrhagie. Injection astringente très-efficace.

Par M. Debout.

Eau de rose.....	200 grammes.
Extrait de ratanhia.....	2 —
Laudanum Syndenham.....	1 —
Sulfate de zinc.....	1 —

3 injections par jour, 3 jets de seringue chaque fois.

Cette injection se recommande plutôt par la posologie des agents qui la composent que par leur nouveauté.

Pilules contre l'aménorrhée.

Par M. Mendini.

Cuivre ammoniacal.....	75 centigr.
Electuaire de rhubarbe.....	2 grammes.

Pour 9 pilules dont on prendra une le matin et le soir. Doubler la dose, si l'effet est lent. En cas d'intolérance de l'estomac, ajouter 5 centigr. d'opium. (*Gazette méd.*)

Pilules excitantes du système nerveux.

Par M. Beau.

Nitrate d'argent.....	0.10 centigrammes.

F. 1 pilule.
Dose : 1 pilule par jour.
Employées dans l'ataxie locomotrice, hémiplégies nerveuses, paralysies sur lesquelles n'agissent plus les moyens ordinaires.

Pilules contre les maladies chroniques du rein et de la vessie avec urines muqueuses ou purulentes.

Par M. L. Delioux de Savignac.

Bicarbonate de soude.....	4 grammes.
Baume de Tolu.....	2 —
Sous-carbonate de fer.....	1 —
Térébenthine de Venise.....	1 —

Pour 40 pilules, 10 par jour. (*Bulletin de thérapeutique.*)

Goutte et rhumatismes, pilules.

Par M. le docteur Déclat.

Sulfate de quinine.....	0.15 centigrammes.
Extrait de sem. de colchique	0.05 —
Digitale pulv.....	0.025 milligrammes.

Pour une pilule.
Usage. Deux par jour en commençant.
L'efficacité de ces pilules est rarement en défaut. Nous avons été témoins de nombreux succès.

Pâte au cubèbe et au copahu.

Par M. le docteur Fournier.

Cubèbe pulv.....	100 grammes.
Baume de copahu.....	12 —

Cire vierge.....	6 grammes.
Essence.....	q.s.

F. S. A. Une pâte que l'on divise en quatre tablettes.

Dose. Une tablette par jour en trois ou quatre fois.

(Jour. méd. pratiq.)

Sulfo et oxy-iodure d'antimoine.

Le *sulfo-iodure d'antimoine* se produit lorsqu'on distille, dans un matras, parties égales de sulfure d'antimoine ($Sb^2 S^3$), et d'iode; les vapeurs qui s'en dégagent ont une odeur pénétrante et désagréable; elles se condensent en paillettes rouges, brillantes sur les portions froides du vase.

L'*oxy-iodure d'antimoine* est la seule forme sous laquelle la combinaison d'iode et d'antimoine puisse être employée à l'intérieur, puisque l'iodure d'antimoine se décompose au contact des liquides de l'économie. L'oxy-iodure s'obtient en broyant l'iodure d'antimoine avec de l'eau, ou bien en décomposant une solution de protochlorure d'antimoine acide par une solution d'iodure de potassium; il se forme un précipité d'un beau jaune citron, qui devient bientôt jaune orangé. On recueille, on lave et on sèche; il est alors jaune d'or, pulvérulent, inodore et insipide.

Pilules d'oxy-iodure d'antimoine.

Oxy-iodure d'antimoine.....	5 centigrammes.
Extrait de scille.....	
Gomme ammoniaque.....	

Faire une pilule. — Deux à six par jour. — Œdème pulmonaire, broncho-pneumonies chroniques.

Bronchite chronique, pilules de carbonate d'ammoniaque.

Par M. Williams de Cork.

Carbonate d'ammoniaque.....	50 centigrammes.
Gomme ammoniaque.....	50 —
Ipécac. pulv.....	12 —
Chlorhydrate de morphine....	5 —
Mucilage de gomme.....	q. s.

Pour dix pilules, enrobez avec le baume de Tolu.

Usage. On débute par une pilule le soir.

Pilules contre la constipation.

Par M. le docteur Trousseau.

Aloës.....	1 gramme.
Extrait de coloquinte.....	20 centigr.
— de rhubarbe.....	1 gramme.
Gomme gutte.....	1 —
Extrait de jusquiame.....	25 centigr.
Essence d'anis.....	2 gouttes.

Pour vingt pilules argentées.

Une au commencement du repas du soir. Si leur action est trop rapide, les administrer le matin au premier repas. Si elles agissent avec lenteur, on en prend une au commencement des deux repas. Si elles troublent la digestion, on les prend au moment du coucher.

Résorption purulente puerpérale.

Pilules par M. le docteur Woillez.

Tannin.....	60 centigrammes.
Mucilage.....	q. s.

Pour quatre pilules de 0,15 chaque à prendre par deux avant chaque repas. *(Gaz. des Hôpitaux.)*

Hoquet grave, guérison subite.

Pilules de M. Danet.

Valérianate de zinc.....	5 centigrammes.
Extrait de belladone.....	1 —
— de quinquina.....	q. s.

Pour une pilule.

En prendre une chaque heure. Trois suffisent ordinairement.

(Gaz. hebd.)

Albuminurie, vin diurétique.

De M. Hamon (de la Sarthe).

Vin blanc sec.....	700 grammes.
Feuilles de digitale.....	6 —
Aulx.....	10 —
Hydrochlorate d'ammoniaq.	20 —

F. S. A. Trois verres par jour.

Cette médication diurétique ne convient pas à la phase névrosique de la maladie. *(Courr. méd.)*

Diarrhée opiniâtre, état ulcéreux de l'intestin.

Pilules de M. Trousseau.

Azotate d'argent.....	0.20 grammes.
Eau distillée.....	q. s.
Gomme pulv.....	

Trois pilules par jour avant les repas. *(Journ. méd. et chir.)*

Pommade de Gondret modifiée.

Par M. Deschamps.

Graisse benzinée.....	10 grammes.
Huile d'amande.....	5 —
Ammoniaque à 25 degrés.....	15 —

Mêlez. Cette formule, qui s'exécute plus facilement que celle de Gondret, donne un produit plus homogène.

M. Deschamps propose ensuite de remplacer la pommade de Gondret par le mélange suivant :

Argile pulvérisée.....	q. v.
Ammoniaque à 25 degrés.....	q. s.

Mêlez et conservez dans un flacon bouché.

Pour appliquer un vésicatoire ammoniacal on découpe, dans un carré de sparadrap, une ouverture du diamètre du vésicatoire que l'on veut faire, on applique le sparadrap sur la peau et l'on remplit le vide avec le mélange ci-dessus. Le tout est recouvert d'un autre côté de sparadrap. On enlève l'appareil quand l'effet est produit. *(Répert. ph.)*

Furoncles, anthrax. Pommade au raisin.

Par M. le docteur Déclat.

Beurre frais.....	50 00
Safran.....	0 50

Raisins de caisse.....	3 »
— Corinthe.....	3 »
Cire jaune.....	5 »

M. S. A. Très-efficace, préférable à l'onguent de la mère et à l'onguent basilicum.

Pommade contre l'érysipèle.

Par M. Anderson,

Carbonate de plomb.....	50 grammes.
Huile de colza	q. s.

Enduire plusieurs fois par jour les parties malades. Lorsque la peau est le siége d'ulcérations, on emploie de préférence une partie de carbonate de plomb et trois parties de glycérolé d'amidon.

(*Répert. ph.*)

Pommade contre les engelures ulcérées.

Axonge.....	20 grammes.
Baume d'Arcœus.....	4 —
— du commandeur....	1 —
Extrait d'opium.....	10 centigr.

Rhumatisme aigu. Pommade.

Par M. le docteur Mège.

Axonge.....	32 grammes
Extrait d'opium.....	
— Belladone	ââ 1 gr 10
— Quinquina.....	
Ammoniaque.....	1 gr. 80

Eczéma. Lotion.

Par M. Pecten.

Amandes amères.....	40 grammes.
Eau.....	250 —
Alcool.....	10 —
Sublimé.....	0 40 cent.

Pour l'usage, mêlez à deux parties d'eau et lotionnez la région malade trois fois par jour.

Purgatifs simultanés.

Erysipèle.

Pommade de M. Jobert de Lamballe.

Azotate d'argent.....	10	grammes.
Axonge.....	40	—

Les frictions excitent une douleur de peu de durée. La peau est noircie, mais cette couleur est moins indélébile et laisse moins de traces que celle qui est due à la pommade stibiée.

Chute de cheveux. Pommade.

Par M. le docteur Dauvergne.

Axonge.....	30	grammes.
Goudron de Norwége	3	—
Beurre de muscades.....	2	—
Benjoin.....	2	—
Baume de fioraventi	3	—
— de commandeur.....	3	—
Musc....	5	centigr.
Essence de patchouli.....	30	—

Mêlez S. A.

Pommade à l'iodure d'antimoine et de fer.

Axonge.....	30	grammes.
Iodure double d'antimoine et de fer.	25	centigr. à 2 gr.

Suivant que l'on veut déterminer l'absorption ou produire une action dérivative sur la surface cutanée.

Pilules à l'iodure de fer et d'antimoine.

Iodure de fer et d'antimoine.....	1	centigr.
Excipient	q	s.

Pour une pilule qu'on administre au moment des repas.

Potion anti-rhumatismale opiacée.

Teintures de semences de colchique.....	5	grammes.
Teinture d'aconit.....	2	—
Sirop thébaïque.....	30	—
Eau de laitue.....	170	—

Usage. 2 à 3 cuillerées par jour contre les douleurs vives, opiniâtres, dans les cas d'insomnie.

Rhumatisme. Mixture narcotique.

Extrait d'opium.....	1	gramme.
— belladone.....	4	—
Glycérine.....	60	—

Usage. Promenez à plusieurs reprises avec un pinceau sur les parties affectées de rhumatalgie ou de névralgie, et l'on recouvre avec une couche d'ouate ou une compresse de flanelle.

Mal de mer.

Potion de MORLAND-HOCKEN.

Acide chlorhydrique au 2/100.....	8	grammes.
— azotique 1/100.....	4	—
— cyanhydrique médicinal.....	10	gouttes.
Sulfate magnésie.....	24	grammes.
Eau.....	250	—

Deux cuillerées à bouche toutes les trois ou quatre heures.

Potion antipériodique.

Décoction de quinquina....	125	grammes.
Sulfate de quinine.	1	—
Ether.....	25	gouttes.
Laudanum.....	15	—

Employée avec succès à la Charité, par M. Beau, contre les fièvres intermittentes qui résistent au sulfate de quinine seul.

Albuminurie scarlatineuse.

Potion par M. Taylor.

Benzoate d'ammoniaque...	30	centigrammes.
Esprit de nitre.....	50	gouttes.
Sirop de tolu.....	16	grammes.
Mixture camphrée.....	32	—

Prendre en trois fois dans un jour, concurremment avec une purgation au jalap. *(Union méd.)*

Hémorrhagies passives.

Potion du docteur Chrétien, de Montpellier.

Peroxyde de fer.....	8	grammes.
Sirop de menthe.....	30	—
Eau de canelle.....	15	—
— mélisse..... }	ââ 45	—
— canelle..... }		

A prendre par cuillerée à bouche chaque deux heures. *(Bulletin thérap.)*

Sirop contre l'enrouement.

Par M. Mialhe.

Sirop de gomme.....	150	grammes.
— tolu.....	50	—
— capillaire.....	50	—
Nitrate de potasse.....	10	—
Eau de laurier cerise.....	10	—

Une cuillerée à bouche dans une tasse d'infusion de mélisse. En boire souvent. *(Bulletin thérap.)*

Prophylaxie des cicatrices de la variole. Topique.

Par M. le docteur Debout.

Collodion.....	20	grammes.
Bi-chlorure hydrargyzique..	50	—

Mêlez.

Rhumatisme chronique. Mixture.

Par M. le docteur Fernandez.

Racine de gaïac pulvérisée.....	15	grammes.
Rhubarbe pulvérisée.....	10	—
Crême de tartre pulvérisée.....	21	—
Fleur de soufre.....	50	—
Noix muscade rapée.....	n° 1.	
Miel blanc.....	350	grammes.

Deux cuillerées à soupe chaque jour.

(M. Caffe, *Journ. Conn. méd.*)

Sirop de salsepareille à l'iodure de potassium.

Par M. Melchior Robert.

Sirop de salsepareille simple..	500	grammes.
Iodure de potassium.....	20 à 30	—

M. S. A.

Usage. Accidents tertiaires de la syphilis.

3 cuillerées par jour.

Diphthérie, mixture.

Par M. Walker.

Chlorate de potasse.....	5	grammes.
Teinture de quina.....	16	—
— gaïac.....	20	—
Miel.....	q. s.	
Eau.....	240	grammes.

Usage. Trois fois par jour, une cuillerée à café ou à soupe, suivant l'âge.

Sulfate acide de soude.

Par M. Parisel.

Sulfate de soude desséché.....	330	grammes.
Acide sulfurique à 66°.....	170	—

Mélangez à chaud dans une marmite émaillée. Faire refroidir dans une terrine en agitant constamment avec une spatule en verre; il reste pulvérulent. Il est employé pour remplacer l'acide tartrique dans les appareils Briet et autres; il revient à 80 centimes le kilogrammes.

Sur le cérat saturné.

M. Eggenfelt propose de faire fondre la cire et l'huile au bain-marie, d'ajouter l'extrait de Saturne préalablement chauffé, par petites portions, et d'incorporer l'eau de roses de la même manière. Le cérat saturné ainsi préparé ne jaunit pas.

Sirop fébrifuge, laxatif.

Par M. le docteur Pavesi.

Sulfate de cinchonine.....	18
Sucre.....	600
Eau.....	1,000
Acide citrique.....	10
Café torrefié.....	450
Séné.....	50
Rhubarbe.....	25

Infusion de café, rhubarbe et séné. Réduction à 600, ajoutez les autres agents et faites un sirop.

Le café enlève l'amertume du sel de cinchonine et masque l'odeur du séné, sans atténuer ses propriétés purgatives. L'acide citrique augmente la solubilité du sulfate de cinchonine.

(*Bull. thérap.*).

Tablettes de chlorate de potasse.

Par M. Dethan, pharmac. à Paris.

Chlorate de potasse.....	20
B. de tolu.....	5
Alcool pour dissoudre...	q. s.
Sucre pulvérisé.....	75
Mucilage de gomme ord.....	q. s.

Pour tablettes de 1 gramme. Chacune contient 0.20 de chlorate et 0.05 de tolu.

Usage. 15 à 20 par jour contre la fétidité de l'haleine.

Nous recommandons cette formule comme émanant d'un praticien habile, qui a fait une étude spéciale de cette préparation.

(*Journ. chim. méd.*)

Rhumatisme, topique de chanvre Indien.

Par M. Grimault.

Sommités de chanvre du Bengale contusées fortement	1
Huile de chènevis	2

Bain-marie pendant 6 heures. Exprimez à la presse et filtrez ; couleur verdâtre foncée.

Usage. Onction sur la partie douloureuse ; recouvrir avec ouate de coton enveloppée de taffetas gommé. (*Bullet. thérap.*)

Sparadrap stibié.

Par M. Mialhe.

Poix blanche	40
Colophane	20
Cire jaune	20
Térébenthine	5
Huile d'olives	5
Tarte stibié	10

Etendez cette masse emplastique à chaud sur des bandes de calicot. Révulsif recommandé dans les bronchites chroniques et la phthisie.

Vin anti-rhumatismal et anti-goutteux.

Par M. le docteur Deliouz.

Teinture de sem. de colchique	12	50
— feuilles d'aconit	6	
— digitale	2	60
Vin blanc	500	

Usage. 1/2 cuillerée à bouche, matin et soir en commençant ; augmenter successivement jusqu'à deux cuillerées à bouche. Se prend encore dans une infusion de thé.

TABLEAU

DES DOSES MAXIMA DES MÉDICAMENTS ÉNERGIQUES POUR LES ADULTES(1).

DÉNOMINATION DES MÉDICAMENTS.	DOSES MAXIMA en UNE PRISE.	DOSES MAXIMA en 24 HEURES
Acétate de plomb cristallisé	5 centigr.	10 centigr.
Acide arsénieux	5 —	10 —
— cyanhydrique médicinal	5 —	10 —
— sulfurique, azotique, chlorhydrique	jusqu'à acidité agréable.	
Ammoniaque liquide	50 centigr	2 gramm.
Atropine	3 milligr.	5 milligr.
Arséniate de potasse ou de soude	5 —	10 —
Brucine	1 centigr.	10 centigr.
Cantharides pulvérisées	3 —	20 —
Chloroforme	50 —	1 gramm.
Chlorure d'or et de sodium	5 —	10 centigr.
Coloquinte	10 —	60 —
Créosote	5 —	1 gramm.
Cyanure de mercure	2 —	5 centigr.
— de potassium	3 —	5 —
Daturine	2 milligr.	5 milligr.
Digitaline	1 —	6 —
Eau d'amandes amères	2 gramm.	10 gramm.
— de laurier-cerise	2 —	20 —
Émétine brune	25 milligr.	10 centigr.
Ergotine	50 centigr.	2 gramm.
Extrait aqueux d'aconit	10 —	30 centigr.
— — belladone	10 —	20 —
— — ciguë	10 —	20 —
— — digitale	10 —	20 —
— — jusquiame	10 —	30 —
— — laitue vireuse	15 —	40 —
— — opium	5 —	10 —
— — scille	20 —	1 gramm.
(Les mêmes extraits alcooliques ne se prennent qu'à la moitié de la dose ci-dessus.)		
Extrait alcoolique de coloquinte	5 centigr.	15 centigr.
— — noix vomique	2 —	5 —
— — de semence de stramoine	5 —	10 —
— — scille	10 —	30 —
Feuilles de belladone	20 —	30 —
— ciguë	20 —	1 gramm.
— digitale	20 —	1 —
— jusquiame	20 —	1 —
— stramoine	15 —	1 —
— tabac	15 —	1 —
— toxicodendron	15 —	30 centigr.
Gomme-gutte	20 —	30 —
Huile volatile d'amandes amères	5 —	10 —

(1) *Journ. de pharm. Belge.*

DÉNOMINATION DES MÉDICAMENTS.	DOSES MAXIMA. en UNE PRISE.	DOSES MAXIMA. en 24 HEURES
Laudanum Sydenham	1 gramm.	2 gramm.
— Rousseau	50 centigr.	2 —
Liqueur de Fowler	50 —	2 —
— Pearson	10 —	2 —
— Van Swiéten	20 gramm.	50 —
Mercure bichlorure, sublimé	2 centigr.	5 centigr.
— protochlorure, calomel	10 centig. à 1 gramme comme purgatif. Moitié, comme antisyphilitique.	
— bi-iodure	2 centigr.	5 centigr.
— Protoiodure	5 —	10 —
Morphine et ses sels	2 —	5 —
Nitrate d'argent	2 —	5 —
Noix vomique pulvérisée	5 —	10 —
Opium	10 —	20 —
Phosphore	1 —	2 —
Racines de belladone pulvérisées	15 —	30 —
— scille	20 —	40 —
Santonine	10 —	20 —
Semences de stramoine	20 —	40 —
Strychnine et ses sels	1 —	25 milligr.
Sulfate de cuivre	10 —	20 centigr.
— de zinc	15 —	30 —
Tartre stibié, émétique	10 —	50 —
Teinture de cantharides	50 —	1 gramm.
— colchique	1 gramm.	2 à 6 gr.
— coloquinte	1 —	2 —
— digitale	1 —	2 —
— iode	50 centigr.	1 —
— lobélie	1 gramm.	2 —
— opium	1 —	2 —
— stramoine	1 —	2 —
— tabac	1 —	2 —
Vératrine	1 centigr.	5 centigr.

XXXI.

JURISPRUDENCE PHARMACEUTIQUE.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE.

Condamnations prononcées en 1861 *à Paris.*

M..., herboriste, rue Saint-Honoré, 100 fr. d'amende, 3 jours de prison.

B..., journalier, château d'Arcueil, 200 fr. d'amende.

J..., herboriste, rue Basfroid, 100 fr. d'amende, 50 fr. de dommages et intérêts.

C..., droguiste, rue Constantine, 200 fr. d'amende, 1,000 fr. de dommages et intérêts.

B..., pharmacien avec gérance, rue des Nonnains-d'Hyères, 100 fr. d'amende.

F..., pharmacien avec gérance, rue du Pont-aux-Choux, 100 fr. d'amende.

P..., pharmacien avec gérance, 1,000 fr. d'amende, 300 fr. de dommages et intérêts.

P..., droguiste, rue Sainte-Croix, 50 fr. d'amende pour exercice illégal, et 16 fr. pour médicaments altérés.

B..., herboriste, rue du Commerce, 550 fr. d'amende, et 100 fr. dommages et intérêts.

L..., herboriste, rue de la Huchette, 150 fr. d'amende et 100 fr. de dommages et intérêts.

Veuve L..., herboriste, place d'Ivry, 500 fr. d'amende.

L..., herboriste, rue Sainte-Foy, 500 fr. d'amende.

B..., 500 fr. d'amende et 200 fr. de dommages et intérêts.

Mme S... (gérant), rue de Flandre, 300 fr. d'amende et 100 fr. de dommages et intérêts.

Mme ... (en chambre), 300 fr. d'amende et 100 fr. de dommages et intérêts.

Mme C..., rue Arago, 300 fr. d'amende et 100 fr. de dommages et intérêts.

Mme C..., à Boulogne, 300 fr. d'amende.

B..., officier de santé (gérant), rue Saint-Louis, 500 fr. d'amende et 200 fr. de dommages et intérêts.

O..., pharmacien homœopathe, rue Neuve-Saint-Augustin, 100 francs d'amende; fermeture de la pharmacie.

B..., herboriste, rue du Faubourg-Saint-Denis, 50 fr. d'amende.

B..., herboriste, rue du Faubourg-Saint-Martin, 100 fr. d'amende et 50 fr. de dommages et intérêts.

Veuve H..., herboriste, 50 fr. d'amende.

L..., herboriste, rue de Bercy, 100 fr. d'amende et 100 fr. de dommages et intérêts.

C..., herboriste, rue du Faubourg-du-Temple, 200 fr. d'amende et 100 fr. de dommages et intérêts. (*Journ. Ch. méd.*)

Mme C..., *herboriste* à Compiègne, a été comdamnée, par le Tribunal de cette ville, à 500 fr. d'amende, pour exercice illégal de la pharmacie.

COUR DE CASSATION.

LES PHARMACIENS DU PUY CONTRE LA PHARMACIE DE L'HOSPICE DE CETTE VILLE.

« La Cour, etc.;

» Attendu : que s'il résulte de la combinaison des articles 1, 2 et 6 de la déclaration du 25 avril 1777, des articles 21, 25, 26 et 30 de la loi du 21 germinal an XI, qu'une pharmacien ne peut être tenue par un gérant, et que les pharmaciens doivent posséder et exercer personnellement leur charge ou profession, ces dispo-

sitions ne sont pas applicables aux pharmaciens régulièrement chargés du service des hospices (1);

» Attendu, en effet, qu'aux termes de l'article 8 de la loi du 7 août 1851, la commission administrative des hospices arrête, mais avec l'approbation du préfet, les règlements du service tant intérieur qu'extérieur et de santé et les contrats à passer pour le service avec les congrégations religieuses;

» Que le pharmacien d'un hospice peut donc, légalement, comme n'agissant pas pour son compte personnel, préparer et composer toutes sortes de médicaments (2);

» Qu'on ne saurait, au point de vue de la police de la pharmacie et de la sûreté de la vie humaine, distinguer entre les destinations diverses que ces médicaments peuvent recevoir, soit dans l'intérieur de l'établissement, soit au dehors, gratuitement ou moyennant un prix quelconque;

» Attendu que les garanties doivent être et sont en effet les mêmes pour tous les cas;

» Attendu que si la vente commerciale au dehors de médicaments composés même dans des conditions pleinement licites, n'est pas prévue comme rentrant dans les conditions ordinaires des commissaires administrateurs des hospices, de tels actes n'ont rien, cependant, d'incompatible avec ces attributions, pourvu que cette partie du service ait été conformément à la loi approuvée par le préfet (3), et que la pharmacie soit réellement gérée par un pharmacien muni de diplôme et préposé à cet effet;

» Attendu que les pharmaciens établis dans la même localité, ne pouvant critiquer la légalité d'une officine fonctionnant dans l'hospice, ne pourraient se plaindre du préjudice qu'ils prétendraient éprouver de la concurrence dans le débit des médicaments qu'en se prévalant d'un monopole qui n'existe pas à leur profit (4);

» Attendu qu'il est constaté par l'arrêt attaqué que, s'il est constant que si les hospices du Puy possèdent une pharmacie ouverte au public, et si des dames religieuses agissant sous les ordres des administrateurs desservent cette pharmacie, il est constant, également que ces dames se conforment en cela au règlement approuvé

---

(1) Pourquoi pas.

(2) Le contraire a toujours été jugé jusqu'ici.

(3) L'approbation du préfet est contraire à la loi et ne saurait conférer aucun droit contraire.

(4) Il y a monopole en ce sens que nul ne peut vendre des médicaments s'il n'est pharmacien et propriétaire de son officine.

par le préfet de la Haute Loire (1); qu'elles subissent préalablement un examen, sous la présidence d'un administrateur, par les médecins et les pharmaciens de l'établissement, et qu'il est reconnu, par le jugement dont est appel, et n'a pas été dénié devant la Cour (2), que la préparation, les débits et la vente des médicaments sont sérieusement faits par le pharmacien préposé par arrêté préfectoral à la gestion de la pharmacie;

» Attendu qu'en cet état il n'existait point de contravention à la loi du 21 germinal an XI, ce qui, sans qu'il soit besoin d'examiner si, dans le cas d'ouverture illicite d'une officine, le fait eût été imputable aux sœurs religieuses, justifie le dispositif de l'arrêt attaqué, qui a renvoyé des poursuites les prévenues et les personnes prises comme civilement responsables;

» Par ces motifs (3),

» Rejette, etc., etc. »

COUR IMPÉRIALE DE PARIS (CHAMBRE CORRECTIONNELLE).

Présidence de M. DE GAUJAL.

Audience du 4 juillet.

REMÈDE SECRET. — PILULES A LA PEPSINE. — PRÉPARATION SANS ORDONNANCE DE MÉDECIN.

M. Hogg, pharmacien, rue Castiglione, 2, se présentait devant la Cour, sur l'appel du jugement de première instance qui l'a condamné le 12 mars dernier, et dont voici le texte :

« Attendu qu'il résulte de l'instruction, des débats et d'un procès-verbal régulier, en date du 25 janvier dernier, dressé par les inspecteurs de la pharmacie, qu'il a été saisi au domicile de Hogg, comme remèdes secrets, trois préparations désignées sous les noms

---

(1) Toujours l'approbation du préfet tenant lieu de la loi.

(2) Voici un jury médical d'une nouvelle espèce.

(3) La Cour de cassation s'est déjugée complétement dans ce mémorable jugement. Nous espérons que l'occasion de revenir à la jurisprudence habituelle ne tardera pas à se présenter.

de : 1° pilules à la pepsine pure ; 2° pilules à la pepsine au fer réduit par l'hydrogène ; 3° pilules de pepsine au proto-iodure ferreux inaltérable, et que ces préparations ont été en outre annoncées par des prospectus et par la voie des journaux ;

» Attendu, en droit, que l'on doit comprendre sous la désignation de remèdes secrets les préparations pharmaceutiques qui ne sont ni conformes au formulaire ou Codex légalement rédigé et publié, ni édictées et rendues publiques par le gouvernement, conformément au décret du 18 avril 1810 et à celui du 21 juin 1852, ni composées pour chaque cas particulier sur la prescription du médecin ;

» Attendu que Hogg prétend que ses pilules dites à la pepsine pure n'étant autre chose que de la pepsine, ne sauraient être considérées comme une préparation pharmaceutique ; qu'à l'égard des pilules au fer réduit, et de celles au proto-iodure ferreux, il ne les délivre que sur une ordonnance du médecin ; que, s'il en a été trouvé chez lui, c'est parce que leur préparation, pour être faite avec soin, exige un laps de temps tel que ces pilules ne pourraient être utilement employées lorsque le médecin juge à propos d'en faire usage, si elles n'étaient préparées à l'avance ; qu'il représente à l'appui de cette assertion plusieurs certificats de médecins ;

» Attendu, en ce qui concerne les pilules à la pepsine pure, qu'il résulte de leur analyse, faite dans une précédente poursuite, et que le prévenu reconnaît pouvoir s'appliquer aux pilules dont il s'agit aujourd'hui, qu'elles ne constituent pas un corps simple, mais qu'il entre dans leur préparation divers éléments dont la formule n'est pas au Codex.

» Attendu, relativement aux pilules au fer réduit et s'alliant au proto-iodure ferreux, qu'il n'importe pas qu'elles soient délivrées sur une ordonnance du médecin ; qu'elles ne sauraient être considérées comme des remèdes magistraux qu'autant qu'elles seraient composées sur une ordonnance préalable, et d'après une formule donnée pour chaque cas spécial et déterminé ; que si elles sont préparées à l'avance, et d'après une formule générale, elles tombent dans la catégorie des préparations officinales soumises aux prescriptions du Codex ;

» Qu'il n'est pas justifié que la formule de ces diverses pilules ait été achetée par le gouvernement, ni qu'elles aient été approuvées et publiées conformément au décret du 21 juin 1852 ; qu'il s'ensuit qu'en mettant en vente et en annonçant les préparations dont il s'agit, Hogg a commis le délit prévu et puni par les articles

32 et 36 de la loi du 21 germinal an XI, l'article unique du 19 pluviôse an XIII et l'arrêt du règlement du 23 juillet 1748.

» Modérant la peine, condamne Hogg à 50 francs d'amende et aux dépens. »

Cet arrêt a été confirmé par la Cour impériale.

Réflexion. — Cette décision est très-grave. Favorable au prévenu, elle eût d'un seul coup légalisé l'existence de tous les remèdes secrets. D'autre part cette condamnation porte une atteinte regrettable à la bonne confection des médicaments magistraux et incidemment à l'omnipotence médicale.

Citons un exemple pour être mieux compris. Un médecin prescrit très-souvent un sirop pectoral très-composé dont la préparation exige des macérations de trois jours suivies de distillation. Par son ordonnance le pharmacien doit en tenir constamment à sa disposition. Le jury médical met la main sur le susdit sirop, de là saisie, procès, condamnation.

Ici encore nous conclurons pour le côté le plus libéral, à savoir qu'il soit permis de préparer à l'avance tous les médicaments magistraux.

TRIBUNAL CIVIL DE VILLEFRANCHE (RHONE).

LES PHARMACIENS DE TARARE CONTRE LES SŒURS DE SAINT-FORGEUX (RHÔNE).

16 *mai* 1862.

«.... Attendu qu'il paraît constant que depuis longtemps déjà les dames religieuses de l'ordre de Saint-Charles à Saint-Forgeux ont établi dans les bâtiments de leur communauté une officine pour la préparation des médicaments pharmaceutiques qu'elles vendent et débitent journellement au public qui se présente chez elles ; qu'elles ont ainsi créé une pharmacie qu'elles exploitent ouvertement et ostensiblement ;

Attendu que cette exploitation constitue évidemment un exercice illégal de débit de médicaments ;

Attendu que les demandeurs éprouvent un préjudice dont ils doivent être indemnisés ;

Attendu d'ailleurs que la défenderesse, en ne se présentant pas, laisse suffisamment présumer qu'elle n'a rien à opposer à la demande qui lui a été formée, laquelle, du reste, vérifiée, paraît juste et fondée :

Par ces motifs le Tribunal, statuant en premier ressort, donne défaut faute de constitution d'avoué contre sœur Sainte-X., et pour le profit la condamne, tant en son nom personnel que comme supérieure de la communauté, à payer aux demandeurs la somme de trois cents francs à titre de dommages intérêts pour les causes susénoncées.

Ordonne qu'elle est tenue de fermer immédiatement l'officine de pharmacie par elle ouverte et que défenses lui sont faites de l'ouvrir de nouveau à l'avenir ; la condamne en outre aux dépens de l'instance. »

LES SIROPS DE GOMME, DE GUIMAUVE ET DE CAPILLAIRE NE SONT PAS DES SIROPS D'AGRÉMENT.

Par une circulaire aux préfets, en date du 11 juin 1862, M. le ministre du commerce établit la distinction des sirops d'agrément dont la vente est permise aux distillateurs, confiseurs, épiciers, etc., et les sirops médicamenteux, dont la fabrication appartient aux seuls pharmaciens. Parmi ces derniers sont textuellement mentionnés les sirops de gomme, de guimauve et de capillaire.

Dans les sirops dits d'agrément sont cités les sirops de groseille, cerise, orgeat, limon, orange.

Cette circulaire ministérielle est importante en ce qu'elle tranche dans son vrai sens une question fort controversée par les Tribunaux.

COUR IMPERIALE D'ORLEANS.

Confirmation du jugement du Tribunal correctionnel de Paris, condamnant M. Raspail fils, ingénieur chimiste à

100 fr. d'amende,

100 fr. de dommages-intérêts,

Au profit des pharmaciens, parties civiles, pour avoir mis en vente et débité des médicaments au poids médicinal.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE PAR UN MÉDECIN.

L'art. 6 de la déclaration du 25 avril 1777 est ainsi conçu : Défendons aux épiciers et autres personnes de fabriquer, vendre et débiter aucuns médicaments, sous peine de 500 livres d'amende.

Cet article est applicable aux médecins, suivant le Tribunal correctionnel de Mulhouse. Son arrêt tout récent a condamné M. M..., médecin dans la petite ville de X..., où existe une pharmacie régulière, à 500 fr. d'amende et aux frais.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL DE LA SEINE.

REGISTRE DES SUBSTANCES VÉNÉNEUSES. — CONDAMNATION.

« Attendu qu'il résulte du registre produit par X..., lequel date de 1828 et ne contient qu'un très-petit nombre d'inscriptions, que de la déclaration du prévenu lui-même qu'il n'inscrivait que les poisons qu'il vendait séparément et ne croyait pas devoir indiquer ceux qui entraient dans la composition des remèdes ;

» Attendu que suivant l'art. 5 de l'ordonnance du 29 octobre 1846, la vente des substances vénéneuses ne peut être faite pour l'usage de la médecine que par les pharmaciens, sur la prescription d'un médecin, laquelle doit être signée, datée, et énoncer la dose desdites substances, ainsi que le mode d'administration des médicaments ;

» Que d'après l'art. 6, les pharmaciens doivent transcrire lesdites prescriptions, avec les indications qui précèdent, sur un registre établi dans la forme déterminée par ladite ordonnance ;

» Attendu qu'on ne peut douter que ce ne soit l'intention du législateur qu'on applique l'ordonnance dans le sens que toute prescription dans laquelle il entre une ou plusieurs substances vénéneuses, doive énoncer en toutes lettres les doses desdites substances ;

» Que, en effet, l'instruction du ministre de l'agriculture et du commerce sur l'exécution de la loi et de l'ordonnance réglementaire, invite les agents de l'autorité à tenir la main à ce que toute

ordonnance du médecin, prescrivant un remède contenant des substances vénéneuses, énonce la dose desdites substances;

» Attendu que les dispositions de l'ordonnance du 29 octobre 1846 sont générales, absolues, et n'admettent aucune distinction ; qu'il n'y a donc pas lieu pour se mettre en dehors de son application, de s'arrêter devant le motif tiré de la petite quantité de substances vénéneuses que tous les jours les médecins font entrer dans les prescriptions exécutées par les pharmaciens, et qui assurerait leur innocuité ; qu'il suffit qu'il y ait eu emploi d'une substance vénéneuse, quelle qu'en soit la dose, pour que le pharmacien soit tenu de transcrire sur le registre spécial les prescriptions médicales renfermant la mention des substances vénéneuses à administrer;

» Par ces motifs, et attendu que X... a contrevenu aux dispositions des art. 3, 5 et 6 de l'ordonnance de 1846, et qu'il doit lui être fait application de la loi du 19 juillet 1845 ;

» Et attendu qu'il y a lieu d'admettre des circonstances atténuantes ;

» Condamne X... à 25 fr. d'amende et aux dépens. »

Réflexion. — Je ne saurais trop appeler l'attention des pharmaciens sur le texte de l'arrêt que je viens de citer, et les engager à se conformer strictement à la lettre de la loi.

Puisque j'ai occasion de parler de ce qui se rapporte aux substances vénéneuses, je crois utile de répéter ici ce que j'ai dit bien souvent. Ne renfermez dans votre armoire à substances vénéneuses que les poisons, et surtout ceux dont la liste est annexée à l'ordonnance ; ne confondez pas avec eux les petits produits chimiques inoffensifs, car le voisinage, la similitude des flacons peut amener de déplorables erreurs. *(Répert. chim.)*

XXXII.

VARIÉTÉS.

Acide nitrique.— Taches aux doigts. — Moyen de les enlever.

Nous trouvons, dans le *Chemical New de Londres*, l'indication d'un excellent procédé pour faire disparaître les taches d'acide nitrique, qu'il est si difficile d'éviter, pour peu que l'on manie les piles de Bunsen. — M. Schwartz propose l'emploi du sulfate d'ammoniaque, auquel on ajouterait un peu de potasse caustique. La matière colorante n'est pas détruite, mais la partie attaquée par l'acide est transformée en une pellicule sans consistance, qu'on peut enlever avec un petit morceau de bois, avec l'ongle, ou même en se frottant les mains avec du sable. Si on se lave ensuite avec un peu d'eau acidulée, on rendra à la peau sa blancheur naturelle.

Bière des ménages.

Par M. Parisel.

L'usage de la bière est aussi favorable à la santé qu'à la bourse du consommateur; aussi, nous croyons faire plaisir à ses amateurs en leur communiquant la recette suivante, que nous pratiquons depuis longtemps dans notre ménage. Dans les fabriques de produits chimiques que nous avons dirigées, c'est par tonneaux que nous la faisions préparer, à l'intention des ouvriers, dont la santé est si souvent exposée aux émanations malsaines. Distribuée au prix coûtant, elle était livrée à 6 ou 7 centimes le litre.

Pr.	Sucre	1 kil.
	Gomme inférieure	200 gr.
	Houblon	150 —
	Genièvre en grains	30 —
	Fleur de sureau	15 —
	Eau	35 litres.

Faites une infusion du houblon, du sureau et du genièvre ; passez ; ajoutez le sucre et la gomme ; agitez ; laissez refroidir à 20 degrés environ. Enfin, on bat. Une once de levure de bière environ dans tout le liquide, et on enferme le tout dans un tonnelet contenant 35 litres (un quart de brasseur). Abandonnez-la pendant vingt-quatre heures dans un endroit plutôt chaud que froid. La fermentation s'établit promptement. L'écume sort par la bonde.

Au bout de douze à quinze heures, il faut mettre en bouteille. Ce délai est de rigueur, surtout en été. Choisissez les bouteilles fortes, de préférence celles de Champagne.

Cette bière est d'un goût agréable ; elle mousse beaucoup, et l'excès d'acide carbonique qu'elle dégage favorise la digestion. Le genièvre et le sureau peuvent être diminués ou supprimés, suivant le goût du fabricant amateur. Elle est potable après sept à huit jours de bouteilles. Son prix n'atteint pas 10 centimes le litre.

Etoffes incombustibles.

Il résulte de nombreuses expériences faites par MM. Westermann et Opeinheim, sur tous les sels proposés pour l'ininflammabilité des tissus, qu'il faut donner la préférence au sulfate d'ammoniaque, à cause de son efficacité supérieure et de son bas prix. Le phosphate de la même base, ainsi que le tungstate de soude, sont très-employés en Angleterre.

Rancidité du beurre ; moyen de la prévenir.

Par M. Parisel.

Nous avons lu et répété bien des procédés ; aucun n'a réussi. Le suivant, pratiqué pour notre usage particulier, s'est montré le meilleur jusqu'ici.

Il suffit de battre, pendant quelques minutes, le beurre frais avec de l'eau de chaux claire et de le renfermer dans des pots à ouverture étroite, en laissant un centimètre de la même eau à la surface.

L'eau dissout si peu de chaux, que la saveur elle-même du beurre ainsi traité n'en est pas affectée.

Mémoire sur les cosmétiques.

Par M. O. Réveil.

La parfumerie est encore une branche détachée à tort de l'arbre

pharmaceutique. Les soins d'hygiène et de propreté sont inséparables de la santé.

Abandonnée aux empiriques, cette partie préventive de l'art de guérir compromet la santé au lieu de la maintenir.

M. le professeur Réveil, dans une étude intéressante, a examiné la composition des cosmétiques les plus annoncés et il a reconnu que :

Les savons de toilette dits de *laitue*, de *thrydace*, de *lactucarium*, ne renfermaient aucune de ces substances. La plupart se couvre faussement de l'approbation de l'Académie de médecine. Tous sont colorés en vert par du sesquioxyde de chrôme.

Quant aux savons roses, leur couleur est due au bisulfure de mercure, dit *vermillon*.

Dans les poudres de savon, M. Réveil a constaté jusqu'à 20 pour 100 de craie ou de talc.

M. Réveil proscrit avec raison l'emploi des vinaigres divers de toilette. Rien de plus funeste pour la peau. Beaucoup de phlegmasies sont dues au vinaigre appliqué sur le visage, après l'eau de savon.

Dans les préparations destinées à noircir les cheveux, les unes sont à base de plomb, les autres à base de nitrate d'argent.

Dans la première catégorie sont l'eau de la *Floride*, l'eau de *Bahama ;*

La seconde comprend l'eau d'Afrique, l'eau de B..., chimiste ; la teinture américaine, le *mélanogène* de D...; la *sélenite* perfectionnée, de M...; le *chromacome*, de W..., la *teinture végétale*, de M...; l'eau *égyptienne*, de P...; l'eau du *Mont-Blanc*. Pour l'épilation, on a recours aux sulfures alcalins et au sulfure d'arsenic (orpiment).

Les taches, boutons et feux au visage ont leur spécifique prétendu dans le *lait antéphélique*, dont la composition est la suivante :

Sublimé.....	1 gr.
Oxyde de plomb.....	4 —
Eau.....	128 —
Camphre et acide sulfurique.....	Traces.

Prix : 5 fr.

Si un pharmacien, dit M. Réveil, livrait sans ordonnance un pareil mélange, il serait passible d'une amende de 3,000 fr., sans préjudice de quelques mois de prison.

Pour les *blancs*, M. Réveil proscrit énergiquement, comme l'ont

fait avant lui tous les hygiénistes, les compositions à bases métalliques. (*Annal. d'hyg.*)

Bisulfite de chaux pour conserver la bière, le vin et autres liqueurs fermentées.

Par M. Meedlock.

On connaît l'emploi de l'acide sulfureux pour le même usage. Mais ses inconvénients lui font préférer le sulfite de chaux. Les raffineries de l'Amérique l'emploient de préférence. M. Meedlock le conseille pour la conservation de la bière.

La solution du bisulfite de chaux doit marquer 10° Baumé. Les tonneaux, après avoir été rincés et séchés, sont imprégnés de cette solution qui se trouve rapidement absorbée par les pores du bois. Des tonneaux de 230 litres retiennent 150 grammes de cette solution.

Pour la bière en bouteilles et en cruches, ces vases sont traités comme les tonneaux, avec le soin d'y laisser quelques gouttes de la solution.

Comme le sulfite se transforme en sulfate, au contact de l'oxygène de l'air répandu dans la bière, ce dernier sel est sans inconvénient pour le goût de cette boisson et la santé du consommateur.

L'opération du *méchage* des vins, si souvent usitée dans nos vignobles, pourra être remplacée par l'emploi du bisulfite de chaux.

Huiles falsifiées par l'huile de résine.

L'huile lourde de résine, bien clarifiée, est un liquide d'un agréable aspect, couleur blonde transparente, d'une fine odeur d'iris. Cette huile pourrait trouver dans diverses préparations emplastiques une application utile et économique ; elle dépasse rarement le prix de 60 centimes le kilog. Peu de corps gras peuvent entrer en concurrence sous ce rapport avec l'huile de résine.

M. Junget nous apprend qu'en Allemagne, cette huile sert à falsifier celle de poisson, de navet, de lin, etc.

L'alcool est naturellement indiquée comme le réactif le plus apte à opérer le départ de ce mélange et de révéler la sophistication.

Agitez dans un tube fermé 10 parties d'huile à essayer avec 20 parties d'alcool à 40°; par le repos il se fera deux couches,

l'huile pure d'une part et de l'autre l'alcool tenant l'huile de résine en dissolution. Si le tube est gradué, il est facile de préciser la proportion de l'altération.

Cette réaction, comme il est facile de le pressentir, est fondée par le fait que l'huile de résine est autant soluble dans l'alcool que les autres huiles (celle de ricin excepté) le sont peu.

Nous ne quitterons pas l'huile de résine sans réitérer le désir qu'elle soit expérimentée en médecine, soit seule en frictions, soit comme excipient de liniment. Ses facultés pénétrantes et résolutives pourraient obtenir de bons résultats.

Modifications apportées au procédé quini-métrique.

Par MM. Guillermond et Glénard.

L'acide sulfurique employé pour former la liqueur titrée acide n'étant pas toujours la même, on lui a substitué l'acide oxalique pur, pulvérisé et desséché. La liqueur acide contient, pour un litre, 4 gr. 086 d'acide oxalique. A la liqueur ammoniacale, autrefois employée, on substitue une dissolution de potasse et de soude à l'alcool. Enfin, la teinture de bois du Brésil est remplacée par la teinture de bois de Sainte-Marthe.

Tourteaux huileux, extraction des huiles par le sulfure de carbone.

Par M. Deiss.

Cette application de M. Deiss mérite l'attention des pharmaciens des provinces oléigènes.

On sait que le sulfure de carbone, naguère produit peu vulgaire, se fabrique aujourd'hui en grande quantité et au prix de 50 centimes le kilog. En effet, pour l'obtenir, il suffit de faire passer du soufre en vapeur sur du charbon rouge.

Dans les pays où s'exerce l'industrie des huiles d'olive, de sésame, d'arachides, de lin, de colza, on retire de la presse des tourteaux très chargés encore des matières oléagineuses. En agitant ces tourteaux divisés dans le sulfure de carbone, on retire l'huile à fond, et le dissolvant se sépare et se retrouve par la distillation.

M. Deiss a appliqué ce procédé au traitement des mares d'olives,

en Italie, aux environs de Pise. L'huile ainsi obtenue est employée dans les fabriques de savon.

Origine de l'essence de mirbane.

L'essence artificielle d'amandes amères, la nitrobenzine et l'essence de mirbane sont toutes trois un seul et même corps. M. Colas, l'inventeur, avait choisi le nom fantaisiste d'essence de mirbane pour éviter le reproche de la vendre comme essence d'amandes amères dont elle a si bien le parfum. L'invention date du mois d'octobre 1848.

La benzine, matière première de la nitrobenzine, fut découverte par Faraday en 1825. Ce n'est que vingt-trois années après que la chimie appliquée a industrialisé le corollaire de la chimie pure, nitrobenzine, aniline, fuchsine, etc. (*Rap. pharm.*)

Dissolution de la soie.

Par M. Ozanam.

M. Ozanam, fils d'un médecin chimiste qui professait à Lyon, dans les premières années de ce siècle, poursuit, comme un héritage paternel, l'étude chimique de la soie.

Il a trouvé un bon dissolvant de cette fibre dans l'ammoniure de cuivre, mais ses recherches vont plus loin que la découverte d'un dissolvant : elles ne visent rien moins qu'à imiter le procédé de la nature en rendant la soie liquide comme elle l'est dans le ver, et capable de se concréter de nouveau par l'évaporation. M. Ozanam cherche à couler la soie sous forme d'étoffes, ou à la filer en imitant le travail du ver, au moyen de filières de variables dimensions, et à reproduire ainsi des fils de toute longueur et grosseur; par ce procédé on utiliserait les soies vieilles et usées, les bourres, les cocons perforés par le papillon naissant, etc. (*Comptes rendus*).

Observation. — Nous ajouterons à l'extrait que nous venons de faire de la communication adressée par M. Ozanam à l'Académie des sciences une simple observation tirée de quelques notes de laboratoire, datées de 1834, alors que nous avions l'honneur d'occuper la chaire de chimie, que le conseil municipal entretenait au palais Saint-Pierre à Lyon (1). Il s'agit de la source de la soie que file le ver en forme de cocons.

---

(1) Ce cours cessa à l'installation de la Faculté des sciences.

Nous avons alors émis l'opinion que les éléments de ce fil existaient tout formés dans la sève du mûrier, et notre opinion s'appuie sur cette observation que cette même sève tapisse de filaments soyeux l'intérieur de l'écorce des branches de cet arbre. Par un léger rouissage, cette écorce abandonne une quantité assez considérable de fils d'une soie très solide, mais moins éclatante que ceux qui ont passé par l'estomac du bombix.

A l'époque de la taille du mûrier on ramasse une quantité considérable de branches. On en fait des fagots pour le feu. Peut-être serait-il possible d'en extraire avec avantage ces fibres dont on ferait un tissu qui trouverait sa place dans la consommation. Ce serait recréer une richesse perdue.

Si nos souvenirs sont exacts, Olivier de Serres avait fait quelques expériences à ce sujet, et un tissu de fils de mûrier aurait été présenté à Henri IV.

Distinguer la soie, la laine, le coton, le chanvre, etc., dans un tissu.

On sait différencier une étoffe de laine d'un tissu végétal tel que coton, chanvre ou lin. Une solution d'oxyde de cuivre ammoniacal dissout la cellulose pure et n'a aucune action sur les fils de laine.

M. Persoz fils a trouvé un réactif analogue pour la soie. Le chlorure de zinc concentré possède la propriété de dissoudre la soie. Il faut que le chlorure ait été tenu en ébullition avec un excès d'oxide de zinc de manière à devenir sensiblement neutre.

La soie se prend d'abord en une masse gommeuse qui devient ensuite grumelé, puis entre en complète dissolution.

L'action du chlorure de zinc peut avoir lieu à froid, mais l'intervention d'une chaleur modérée rend la réaction beaucoup plus prompte ; il dissout des quantités de soie considérables au point de devenir visqueux comme une dissolution de gomme arabique

Observation. — Nous rappellerons que le meilleur dissolvant de la laine est la potasse caustique. Potasse caustique pour la laine, oxyde de cuivre ammoniacal pour les fibres végétales et chlorure de zinc pour la soie. Avec ces réactifs l'analyse de tous les tissus est devenue facile.

Glycérocolle pour encollage à l'usage des tisserands.

Par M. Mandet, pharmacien à Tarare.

Le nouveau procédé de M. Mandet va permettre d'abandonner le travail dans les caves pour un travail salubre dans des ateliers secs, vastes, bien éclairés et aérés, situés aux étages les plus élevés des maisons. M. Mandet, ayant mis son procédé dans le domaine public, l'Académie des sciences, dans sa séance du 21 mars, lui a décerné un prix Montyon de 2,500 fr.

Dès 1844, M. Mandet avait eu la pensée d'employer la glycérine dans le tissage des étoffes de coton; mais ce ne fut qu'en 1856, lorsque le prix de la glycérine fut abordable, qu'il prépara en grand l'encollage qu'il appelle *glycérocolle* et dont voici la composition :

Dextrine blanche soluble très-adhésible...	» k.	500 gr.
Glycérine blanche à 28.....	1	300
Sulfate d'alumine.....».....	»	100
Eau de rivière.....	3	»

La dextrine est ajoutée peu à peu à l'eau bouillante; après quelques minutes d'ébullition, on retire le liquide du feu pour y faire dissoudre le sulfate d'alumine et y mélanger la glycérine. Après refroidissement, on met en bouteilles et on conserve pour l'usage. 150 grammes de cette préparation, ajoutés à 250 grammes de gélatine préalablement dissoute dans 3 litres d'eau et qui constitue le parement ordinaire des tisseurs en mousseline de Tarare, permettent à ceux-ci d'opérer la fabrication de 100 mètres de tissus dans les étages supérieurs d'une maison et en toute saison.

Cire rouge à cacheter.

Voici une formule recommandée. Prenez :

Gomme laque.....	16	grammes.
Térébenthine.....	10	—
Colophane.....	10	—
Cinabre.....	5	—
Minium.....	5	—

Faites fondre sur un feu doux, dans un vaisseau bien net, la

gomme et la colophane. Ajoutez ensuite la térébenthine, puis le cinabre et le minium. Triturez le tout avec soin, et mettez-le en bâtons, soit en le roulant sur une plaque de métal médiocrement chaude, soit en le versant dans des moules.

On rendra les bâtons luisants en les exposant à un feu modéré sur un réchaud. (*Technol.*)

Conserves de légumes colorés en vert.

Dans la préparation des conserves de légumes remarquables par l'intensité de la couleur verte, intervenait presque toujours directement ou indirectement une préparation de cuivre et souvent en notable proportion. Cette pratique a été, avec raison, condamnée. On a cherché alors à obtenir cette coloration par des moyens inoffensifs. Aucun ne réussit mieux que de faire bouillir les légumes dans une eau rendue légèrement alcaline, tantôt avec une faible quantité de bicarbonate de soude, tantôt avec de l'eau de chaux, tantôt avec du saccharate de chaux ou avec de l'eau contenant 6 grammes d'ammoniaque liquide par litre. (*Répert. de pharmacie.*)

Carmin des confiseurs.

Bois de Brésil effilé.....	500	grammes.
Cochenille concassée.....	16	—
Alun.....	24	—
Sel ammoniac.....	24	—
Sel de cuisine.....	125	—
Acide azotique à 40°.....	440	—
Etain effilé et incisé.....	125	—

Faites quatre décoctions du bois et de la cochenille enfermée dans un nouet, chacune dans quatre litres d'eau réduits à deux litres. Faites dissoudre dans chaque décoction le quart de l'alun. A la dernière, ajoutez la moitie du sel ammoniac.

D'une autre part, faites dissoudre dans l'acide, à l'aide d'une légère chaleur, l'étain, le chlorure de sodium et le restant du chlorhydrate d'ammoniaque. Mêlez cette dissolution aux produits des quatre décoctions réunies. Agitez et laissez déposer pendant vingt-quatre heures. Décantez alors et lavez le précipité à grande eau et un assez grand nombre de fois pour que le lavage de l'eau ne soit plus acide. Faites alors égoutter ce précipité qui est le car-

min, et conservez-le au frais dans des pots de faïence ou dans des bouteilles à large ouverture, après avoir étendu sur sa surface une légère couche d'alcool qu'on renouvelle de temps en temps s'il y a lieu. (*Loc. cit.*)

Couleur verte pour la confiserie.

La plus belle couleur verte est fournie ordinairement par les préparations cuivreuses et arsénicales. Celle dont nous donnons la formule ne présente aucun danger et peut la remplacer. Pour l'obtenir, on fait infuser, pendant vingt-quatre heures, 32 centigrammes de safran dans 7 grammes d'eau distillée ; on prend ensuite 26 centigrammes de carmin d'indigo et on le fait infuser de la même manière dans 15 grammes 60 d'eau distillée. On mêle ensuite les deux liquides et l'on obtient ainsi une couleur verte fort belle qui peut servir à la coloration d'une grande quantité de bonbons (10 grammes de cette solution peuvent colorer en très-beau vert 1,000 grammes de sucré).

On peut conserver cette couleur pendant longtemps, soit en faisant concentrer à siccité la liqueur qui la renferme, soit en transformant celle-ci en sirop. (*J. ph.*)

Vert nouveau et non vénéneux.

Par M. Boulé.

M. Boulé compose son vert avec l'acide prussique et l'oxyde de chrôme pur, connu dans les indienneries sous le nom de vert *Guignet*. Ce vert est aussi beau, même à la lumière des bougies, que les plus brillants de ceux employés jusqu'ici dans la fabrication des fleurs artificielles.

Vernis incolore en caoutchouc.

Par M. Boiley.

Les procédés publiés jusqu'à présent pour la préparation du vernis au caoutchouc donnent des compositions qui sont plus propres à servir d'enduits imperméables que de vernis souples. En liquéfiant le caoutchouc par la chaleur, en le dissolvant dans l'huile

de houille ou dans l'huile de lin siccative, on n'obtient pas des produits assez incolores ni assez fluides. On sait d'ailleurs que dans plusieurs liquides, le caoutchouc se gonfle beaucoup et se réduit en une sorte de gelée, mais sans éprouver une dissolution complète.

Suivant M. Boiley, on n'obtient des dissolutions claires que quand on renonce à introduire toute la masse du caoutchouc. Voici le procédé qu'il recommande comme lui ayant donné un vernis limpide et à peine coloré : on fait macérer dans la benzine incolore du caoutchouc coupé en petits morceaux que l'on a soin d'agiter pendant longtemps. La gelée qui se forme d'abord se dissout en partie et donne un liquide que l'on obtient très-clair par la filtration et le repos.

Le vernis, ainsi préparé, s'incorpore bien avec toutes les huiles grasses ou volatiles. Il possède la propriété de sécher très-vite, il n'est nullement luisant, à moins qu'on ne le mêle avec du vernis résineux; il est très-flexible et peut s'étendre en couches très-minces, il n'altère pas la blancheur du papier. L'air et la lumière n'ont aucune action sur lui.

CONTRE-ÉTIQUETTES PHARMACEUTIQUES.

Guide du jeune Elève.

Par M. Barbot, pharmacien à Saintes.

Notre confrère a eu une très-heureuse idée, en rappelant, dans un cadre aussi succinct que possible, les notions et les renseignements les plus indispensables pour instruire l'élève, le prémunir contre les erreurs et le guider dans la partie commerciale. Le jeune apprenti, en prenant un bocal, manquera rarement, s'il a quelque curiosité, de relire la contre-étiquette, et il est des choses qui ne sont bien gravées dans l'esprit que lorsqu'elles reviennent souvent. Je puis, pour mon compte, témoigner de l'efficacité du moyen d'étude proposé par M. Barbot : dans ma jeunesse, je l'ai mis en pratique avec beaucoup de profit. Je trouve l'exécution très-bonne, comme on en peut juger par le spécimen suivant :

Scammonée. Suc gommo-résineux concret, fourni par le *Convolvulus Scammonia.*

FAMILLE des Convolvulacées.

PROVENANCE. Alep.

VÉNÉNEUSE à haute dose.

PROPRIÉTÉS purgatives, drastiques.

Ne se VEND qu'avec une ORDONNANCE.

S'EMPLOIE à l'intérieur, à la dose de 10 centigr. à 1 gram., en pilules, bols, émulsions.

COUTE : les 500 gram., VENDRE
le gram. les 5, les 30,
les 125, les 250, les 500,

OBSERVATIONS

N°

Teinture d'Aloès. Alcoolé d'Aloès.

FORMULE, aloès succotrin, 100 grammes, alcool à 56°, 500 gr. Faites macérer pendant huit jours, en agitant de temps en temps, et filtrer.

VÉNÉNEUSE à haute dose.

PROPRIÉTÉS toniques, purgatives.

Ne se VEND qu'avec une ORDONNANCE.

S'EMPLOIE à l'intérieur, en potion, à la DOSE de 20 à 40 cent. comme tonique, et dans la méd. vét. comme cicatrisante.

COUTE : les 500 gram. VENDRE
le gram. les 5, les 30,
les 125, les 250, les 500,

OBSERVATIONS

N°

PHARMACOPÉE BRITANNIQUE. — PHARMACOPÉE DE BERLIN.

La nouvelle *Pharmacopée britannique* s'achève maintenant et sera prochainement publiée. La rédaction de cette œuvre a occupé pendant plus de trois ans un comité de chimistes, de médecins et de pharmaciens. Ce n'a pas été trop de ce temps pour y comprendre toutes les formules utiles, pour en éliminer les recettes surannées, pour rectifier les erreurs qui s'étaient glissées dans l'édition précédente. Une correspondance active avec toutes les parties du Royaume-Uni a permis de donner à l'œuvre un caractère d'ensemble qui en fera le véritable représentant de l'état actuel de la pharmacie de la Grande-Bretagne. (*Gazette des Hôpitaux.*

La nouvelle édition de la *Pharmacopée* de Berlin est aussi sur le point de paraître. La commission a été nommée à peu près en même temps que la commission anglaise. Espérons que l'œuvre du Codex français ne demandera pas cinq années.

Vernis inaltérable à l'eau.

Par M. Louvel.

Eau.....	3 litres.
Gomme laque.....	1 —
Potasse caustique....	100 grammes.

Mêlez à chaud. Pour des vernis inférieurs, on remplace totalement ou partiellement la laque par des résines moins chères.

Vases de platine. — De leur nettoyage.

Frottez les surfaces ternes avec un peu d'amalgame de mercure et de sodium. 2 à 3 p. 100 de sodium dans le mercure lui donne la propriété de s'attacher au métal comme il s'attache au zinc lui-même; cependant la surface n'est pas désagrégée par cette adhérence.

Une fois que le vase de platine est bien brillant, on le plonge dans l'eau, qui change le sodium en soude et décompose par conséquent l'amalgame ; le mercure, privé de sodium, ne mouille plus le platine, et il suffit de l'essuyer pour le faire disparaître.

(*London chemicals News.*)

XXXIII.

BIBLIOGRAPHIE, STATISTIQUE, CONCOURS, PRIX, CONGRÈS, NOMINATIONS.

Bibliographie pharmaceutique de 1862.

Note sur la valériane et la valérianate d'ammoniaque, par PIERLOT, pharmacien à Paris.

De l'ergot de froment, de ses propriétés médicales, et ses avantages sur le sel ergoté, thèse de pharmacie par M. LE PERDRIEL.

Observations sur l'action physiologique du café, par M. OFFRET, pharmacien à Nantes.

Considérations générales, philosophiques et critiques à propos de la révision du Codex et des saccharoles liquides préparés avec les extraits pharmaceutiques, par P. AMÉDÉE JEANDET, pharmacien à Verdun-sur-Saône et Doubs (Saône-et-Loire); travail excellent, bien étudié, bien écrit.

De la petite centaurée, recherches chimiques et pharmaceutiques, thèse par M. MÉHU.

Alcalis organiques naturels, caractères distinctifs et dosage, thèse par M. VALSER.

De la glycérine et de ses applications, thèse par M. SURUN.

Espèces du genre galium des environs de Toulouse. Essai monographique par MM. BAILLET et TIMBAL-LAGRAVE.

Du rôle de l'alcool et des anesthésiques dans l'organisme, par MM. LUDGER-LALLEMAND, médecin-major (1), PERRIN et DUROY, pharmacien.

---

(1) Mort dans l'expédition du Mexique.

L'hygiène de la première enfance, par M. le docteur G. Déclat, docteur en médecine, etc. — 2e édition. Paris, Dentu (1).

Nous recommandons à nos confrères la lecture de ce livre intéressant et bien fait, sous le rapport des formules éprouvées qu'il renferme. Il ne nous appartient pas de juger l'œuvre médicale; son succès s'est chargé de ce soin. Mais ce livre nous a rendu et nous rend tous les jours les services les plus heureux, soit dans les recherches et la préparation des formules de la médecine de l'enfance, soit comme guide dans les mille petits conseils que le pharmacien est obligé de distribuer à sa clientèle, principalement pour l'emploi des médicaments ordonnés par les médecins.

—

Statistique des médecins et pharmaciens de Paris.

On compte à Paris et ses environs :

2,047 médecins dont
1,667 docteurs.
380 officiers de santé.

Cela donne à peu près mille personnes par médecin, la population étant de deux millions d'habitants.

Pour les distinctions honorifiques on trouve :

Un grand officier de la Légion-d'Honneur (M. Dumas, sénateur).
19 commandeurs.
68 officiers.
341 chevaliers.

429 distinctions, soit 20 p. 100. (*Union méd.*)

Le nombre des pharmaciens de la Seine est de 524, parmi lesquels 24 sont chevaliers de la Légion-d'Honneur.

—

Concours. Prix. Congrès. Nomination sur les concours de fin d'année et sur le concours pour le prix Ménier.

L'École de pharmacie ouvre chaque année un concours pour les

(1) Paris, Dentu. — 1 volume.

prix entre les élèves des trois années d'études exigées des aspirants au titre de pharmacien ; les épreuves consistent en une composition écrite, une épreuve orale et une épreuve pratique, comprenant, en les graduant, toutes les parties de l'enseignement.

CONCOURS DE PREMIÈRE ANNÉE.

L'École de pharmacie, conformément à l'avis du jury, a donné le prix de première année à M. Rochette (Pol-Louis-Joseph), né le 1er mars 1839, à Cloyes-sur-Loire (Eure-et-Loir).

Une mention honorable est accordée à M. Louvet (Edgard), né le 12 août 1839, à Ruffec (Charente).

Le prix consiste en une médaille d'argent et une remise de 150 fr. sur les droits d'examen.

CONCOURS DE DEUXIÈME ANNÉE.

L'École a décidé que M. Lebon (Alphonse-Louis-Désiré), né à Soissons (Aisne), le 10 avril 1839, avait remporté le prix de deuxième année et qu'une mention honorable était accordée à M. Byasson (Simon-Henri-Eugène), né le 28 octobre 1840, à Cauterets (Hautes-Pyrénées).

Le prix de la seconde année comprend une médaille d'argent, des livres et une remise de 150 fr. sur les droits d'examens.

CONCOURS DE TROISIÈME ANNÉE.

Le prix de troisième année a été remporté par M. Poulain (Alphonse-Eugène), déjà lauréat de l'École en 1861 ; M. Poulain est né le 16 septembre 1837, à Paris.

Une mention honorable a été accordée à M. Thomas (Jean), né le 25 juillet 1834, à Cluny (Saône-et-Loire).

Le prix de troisième année, ou GRAND PRIX, comprend une médaille en or de la valeur de 250 fr., des livres et une remise de 300 fr. sur les droits d'examens.

CONCOURS POUR LE PRIX MÉNIER.

Le prix Ménier a été gagné par M. Benoît (Emile), né le 15 août 1837, à Villeneuve, département de l'Yonne.

L'école exprime le désir que M. Byasson continue les expériences qu'il a commencées sur le miel; la publication des résultats dejà obtenus ne serait pas dépourvue d'intérêt.

Le prix fondé par M. Ménier consiste, pour l'année 1862, en une somme de 521 fr. à toucher sur la caisse des dépots et consignations.

Après avoir remis au lauréat le titre de cette somme, M. le directeur de l'Ecole fait connaître le sujet de la dissertation écrite qui, remise au secrétariat, au plus tard le 31 juillet 1863, servira pour le concours au prix Ménier de la même année. Ce sujet est ainsi posé.

« *De l'opium.* En étudier les origines, les qualités, les caractères » dictinctifs; faire connaître les falsifications dont il est l'objet et » les moyens de les constater; donner un procédé sûr et rapide » pour titrer l'opium commercialement. »

Est admis à concourir tout élève ayant pris quatre inscriptions dans une école supérieure de pharmacie, ou six inscriptions dans une école préparatoire, ou pouvant justifier de deux années de stage régulier.

—

SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE DES PHARMACIENS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

L'assemblée générale annuelle de cette Société a eu lieu le 5 avril, dans la grande salle de l'École de Pharmacie, sous la présidence de M. Fournier.

Cent soixante et onze sociétaires étaient présents. La séance a été ouverte par une allocution du président. La lecture du rapport de la commission des prix par M. Mayet et la distribution des récompenses ont rempli la première partie de la séance.

A la seconde partie, M. Emile Genevoix, secrétaire général, a lu le compte rendu des travaux du conseil d'administration; l'importance et la variété des questions traitées ont vivement captivé l'attention de la Société. La réunion s'est séparée après avoir procédé aux élections pour le renouvellement partiel du bureau.

Ont été élus à une grande majorité :

M. Marcotte, président; M. Bourières, vice-président; M. A. Vée, secrétaire adjoint; MM. Fournier, Collas, Buirat, Adrian, Vial, conseillers.

Par suite de ces nominations, le conseil d'administration, pour l'année 1862-63, est ainsi composé : MM. Marcotte, président; Bourières, vice-président; Emile Genevoix, secrétaire-général; A. Vée, secrétaire-adjoint; Garot, trésorier; Labélonye, Desnoix, Mayet, Marinier, Dethan, Fournier, Collas, Buirat, Adrian, Vial, conseillers.

Les jeunes élèves récompensés au concours de 1861-62 sont :

Première division. — 4 années de stage et plus. — 1er *Prix :* M. Peschier, élève chez M. Schaeuffèle.

2e *Prix :* MM. Nairay, élève chez M. Bouhaire ; Duportail, élève chez M. Marcotte.

1re *Mention honorable, avec livres :* M. Thevenot, élève chez M. Feaugas.

2e *Mention honorable, avec livres,* ex æquo : MM. Guillerot, élève chez M. Lebel ; Van Ballamberghe, élève chez M. Faucher.

Deuxième division. — 3 et 4 ans. — 1er *Prix :* M. Poulain, élève chez M. Buirat.

2e *Prix* ex æquo : MM. Grouneau, élève chez M. Duroy; Thireau, élève chez M. Taborel.

Mentions honorables, avec livres : MM. Greham, élève chez M. Verwaest; Luquet, élève chez M. Omer-Dabat; Bosredon, élève chez M. Moulin; Langlet, élève chez M. Dubrac.

Troisième division. — 2 à 3 ans de stage. — *Prix* ex æquo : MM. Commenchail, élève chez M. Guillemette; Venassiez, élève chez M. Moitier.

2e *Prix* ex æquo : MM. Chaumereau, élève chez M. Mayet; Teissedre, élève chez M. Guyot.

3e *Prix* ex æquo : MM. Gaudier, élève chez M. Bretonneu; Badouaille, élève chez M. Doubrouillet.

Mention honorable ex æquo : MM. Pelluche, élève chez M. Goblet; Menigoz, élève chez M. Barbier.

XXXIV.

Congrès pharmaceutique de France.

SESSION DE POITIERS.

C'est la sixième session qui a été ouverte le 16 août et a duré trois jours. Les séances ont été tenues dans une des salles de l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie.

Quatorze Sociétés pharmaceutiques étaient représentées.

Les délégués étaient :

Angoulême, M. *Roger*.—Bordeaux, M. *Robineaud*.—Château-Gonthier, M. *Mahier*.—Cher, M. *Chazereau*.—Côtes-du-Nord, M. *Guyot*. — Est, M. *Guinard*. — Gironde, M. *Barbet*. — Haute-Garonne, M. *Lamy*.—Marne, M. *Duquenelle*.—Nièvre, MM. *Boudard*, *Gravelle*. —Rhône, M. *Maury*.—Rouen, M. *Malbranche*.—Vienne, MM. *Malapert*, *Mauduyt* et *Poirier*.—Vosges, M. *Oudard*.

Une premième séance exclusive aux délégués a été consacrée à la nomination du bureau. Ont été nommés : Président honoraire, M. Malapert ; président, M. Barbet ; vice-président, M. Malbranche ; secrétaire général, M. Poirier ; vice-secrétaire, M. Mauduyt.

Après cette séance préparatoire, une première séance publique a eu lieu. Le sujet à traiter était le suivant : *De l'organisation des Ecoles secondaires de médecine et de pharmacie au point de vue d'un seul ordre de Pharmaciens*. La question a été vidée ainsi : un seul ordre de pharmaciens ; les Ecoles secondaires ne conféreront plus de diplôme ; mais les inscriptions auront pour les élèves, en allant passer leurs examens devant les écoles supérieures, la même valeur que les inscriptions prises dans celles-ci. Le nombre des Ecoles supérieures pourrait être porté à cinq au lieu de trois. Les Ecoles secondaires devront, pour satisfaire à ces dispositions, compléter leurs moyens d'instruction relativement aux sciences physiques et naturelles.

Pour la deuxième question à résoudre par le Congrès, *Organisation de la Pharmacie cantonale*, il a été reconnu que tous les pharmaciens, s'offrant de fournir aux conditions d'un tarif que l'administration ferait dresser les médicaments aux indigents des cam-

pagnes, afin que ceux-ci fussent libres de choisir le pharmacien le plus voisin ou leur offrant le plus de confiance, il n'y avait pas lieu à création de pharmaciens cantonaux.

La troisième question, relative à la *statistique des faits se rattachant à l'exercice illégal de la pharmacie*, a été l'occasion de nombreuses communications faisant connaître dans quel réseau inextricable de contraventions patentes et clandestines se meut l'exercice légal de la profession. Toutefois, beaucoup de départements et de sociétés n'ayant point encore fait connaître le résultat de leurs enquêtes, il a été décidé qu'un travail d'ensemble serait fait et qu'une commission, composée de MM. Barbet, Boudard, Malbranche, Malapert et Maury, serait chargée de le présenter au ministre compétent.

La Société de la Vienne avait annexé aux études du Congrès un concours sur des questions scientifiques, dont elle laissait le choix aux concurrens et laissé le soin final de la distribution des récompenses à une commission prise parmi les assistants au Congrès étrangers à la Société de la Vienne. Dix-huit mémoires, traitant de sujets différents, ont répondu à cet appel. Ces mémoires, déjà examinés par la Société de la Vienne, ont été soumis à l'appréciation de la commission dont nous venons de parler et composee de MM. les professeurs Barbey, Barnsby, Malbranche et Dorvault. Les juges du concours s'étant mis d'accord, il a été décerné une médaille en vermeil à M. Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker de Paris, pour un travail chimique sur la petite centaurée ; une médaille d'argent à M. Disse, pharmacien à Moissac, pour ses observations sur la préparation des extraits ; une mention honorable à M. Robert Bisson, docteur en médecine à Villers-Bocage, pour un travail de toxicologie.

On a alors procédé au choix des questions à poser pour le Congrès prochain et de la ville où il se tiendra. Les questions adoptées sont les suivantes : 1° *Organisation de la pharmacie au point de vue de la création d'une Caisse de retraite et de secours ;* 2° *de la fourniture des médicaments aux Sociétés de secours mutuels ;* 3° *des spécialités et des annonces pharmaceutiques*. A Toulouse a été confié le soin du futur Congrès.

Un banquet, parfaitement organisé par les commissaires, MM. Ducoux et Roy, où régnait, sous l'évocation des noms des gloires de la pharmacie reproduits sur des écussons, un entrain de bon goût et de bonne confraternité, a clos les travaux du Congrès.

Cependant, tout n'était pas fini. Le lendemain, la plupart des membres du Congrès assistaient aux expériences du professeur Malapert sur les différents modes de cristallisation du sulfate de magnésie et son application au modelage, et faisaient ensuite une longue excursion scientifique aux environs de Poitiers, sous la conduite de MM. Malapert et Poirault. *(Union Pharm.)*

Monument élevé à la mémoire de Virey.

SINGULIER OUBLI.

Toute la génération pharmaceutique de 1830 connaît Virey, comme les écoliers des colléges connaissent Lhomond ; c'est dans son traité de pharmacie qu'elle a puisé les premiers éléments de ses connaissances. Ce traité n'était pas sans mérite. A une grande clarté il joignait des explications abondantes, aussi favorables aux études qu'aux manipulations. On a fait mieux depuis ; mais, pour l'époque, ce traité laissait bien peu à désirer. Nous y trouvions une élégance de rédaction, une certaine pompe de style dans les considérations générales qui n'était pas sans charme pour nos jeunes esprits fraîchement saturés de la littérature des colléges.

Ce traité, qui eut de nombreuses éditions, n'était pas le seul motif de célébrité de Virey. Naturaliste infatigable, il passa sa vie à l'étude des produits nouveaux du règne organique.

Il publiait ses recherches dans le *Journal de Pharmacie*, dont il était un des rédacteurs les plus actifs. Il avait été pharmacien en chef du Val-de-Grâce et membre de l'Académie de médecine.

Le maire de Hortes, village de l'arrondissement de Langres, département de la Haute-Marne, a eu l'heureuse idée d'honorer la mémoire du plus illustre enfant du pays. Le 5 novembre 1862, il a inauguré, avec toute la pompe possible, le buste de notre illustre confrère. Des invités de toutes les classes ont assisté à cette fête pharmaceutique. Toutes les classes, excepté... des pharmaciens. M. le maire d'Hortes n'a oublié que ceux-là : il n'a prévenu ni le Cercle pharmaceutique de la Haute-Marne, ni la Société de médecine de Paris, ni le corps enseignant du Val-de-Grâce.

Aussi nous avons lu avec plaisir les protestations de M. Legrip, pharmacien, président du Cercle de la Haute-Marne et celle de notre vénéré maître, M. Chevallier.

(Journal de chim. méd., décembre 1862.)

Prix de l'internat en pharmacie des hôpitaux de Paris.

1re *Division.*

Prix : M. Thomas, interne de 4e année.

Accessit : M. Jolly, interne de 3e année.

Mention honorable : M. Hardy, interne de 4e année.

2e *Division.*

Prix : M. Callmann, interne de 2e année.

Accessit : M. Lebon, interne de l'année.

Mention honorable : M. Boisset, interne de 2e année.

Elèves nommés internes à la suite du concours de 1862.

1. Blaise.
2. Pierrehugues
3. Langelé.
4. Gourva.
5. Follet.
6. Hillairet.
7. Degoutte.
8. Godin.
9. Champigny.
10. Byasson.
11. Guyot de Grandmaison.
12. Gigon.
13. Raillard.
14. Crinon.
15. Jannin.
16. Tampler.
17. Richet.
18. Monnier.
19. Dejou.
20. Dupré.
21. Dermant.
22. Tingry.
23. Pol.
24. Cazaux.
25. Jaunet.
26. Parisel.
27. Séguy.
28. Gabriac.
29. Mercier.
30. Daniel.

—

On lit dans la *Gazette médicale de Lyon :*

« Le concours pour l'internat des hôpitaux a eu lieu les 27, 28, et 29 de ce mois.

» Dix-huit candidats ont seuls subi les épreuves.

» Ont été nommés, selon l'ordre de mérite : MM. Bianchi, Schaack, Marduel, Beraud, Tripier, Crolas, Boronet, Mourgues, Rouby, Roudet, Bouvier et de Darien.

» Les questions tombées au sort ont été les suivantes :

» *Dissection :* Des nerfs de la main.

» *Anatomie :* Des muscles de l'avant-bras.

» *Chirurgie :* Des fractures du péroné.

» *Questions médico chirurgicales :* Des accidents de la saignée ; de l'hémoptysie et de son traitement : diagnostic différentiel de la gale et du prurigo.

» M. Paul Joly, administrateur, président du concours, en remettant à l'élève Bianchi le *prix Bonnet* (une trousse d'honneur), a

ait ressortir, par quelques mots pleins d'un heureux à-propos, l'importance de cette distinction également chère à ceux qui ont à la décerner et à ceux qui la reçoivent. Nous avons également pu saisir, dans son remarquable discours, l'expression d'un regret fortement accentué au sujet du récent décret qui obige les internes de nos hôpitaux à aller passer, avant de recevoir leur diplôme, une année de stage dans l'une des trois Facultés. »

—

Concours. — Nominations. — Décorations.

La Société de médecine du Nord met au concours la question pharmaceutique suivante : « Faire connaître un procédé simple et d'une applcation facile à l'aide duquel on puisse déterminer extemporanément la quantité d'huile volatile de moutarde, à laquelle une dose quelconque de poudre de cette graine soit susceptible de donner naissance. » 1er prix : Médaille d'or.— 2e prix : médaille d'argent. — Mention honorable. — Adresser avec épigraphe répétée sous pli cacheté au président, M. le docteur Cazeneuve, à Lille.

—

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Prix proposés pour les années 1862 *et* 1864.

« 1° Démontrer, par l'examen critique des travaux existants et par de nouvelles recherches, la formation des globules du sang.— Prix : une médaille de 1,500 fr.— Clôture du concours : le 15 juin 1864.

» 2° Faire l'histoire chimique de la digitaline, en établir nettement, par de nouvelles expériences, les caractères distinctifs et la composition. Exposer un procédé simple et facile pour son extraction. Le procédé doit être de nature à donner un produit constant et défini. Un échantillon du produit devra être fourni à l'appui du mémoire. » —Prix : une médaille de 500 fr.—Clôture du concours : 20 octobre 1862.

Les mémoires, écrits lisiblement en latin, en français ou en flamand, devront être adressés, franc de port, au secretaire de l'Académie, place du Musée, n° 1, à Bruxelles.

NOMINATIONS.

La *Société de Pharmacie de Paris* a élu vice-président, pour devenir président l'an prochain, M. Schaeuffèle ; secrétaire général pour six ans, M. Buignet ; secrétaire annuel, M. Latour.

Ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion-d'Honneur : au grade d'officier, M. André, pharmacien principal de première classe ; au grande de chevalier, M. Latour, pharmacien-major à l'hôpital du Gros-Caillou ; Faure, pharmacien-major de 1re classe.

M. le professeur Bouchardat a été nommé commandeur de l'ordre de Charles III d'Espagne.

M. le professeur Chatin a été nommé président de la Société botanique de France.

—

M. Bourgoing, interne en pharmacie à la Maison municipale de santé, vient d'être nommé pharmacien en chef des hôpitaux de Paris, à la suite du concours ouvert le 22 février dernier.

—

Ont été nommés chevaliers de la Légion-d'Honneur : MM. Nicklès, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Nancy ; Grandjean, professeur de matière médicale et de thérapeutique à l'Ecole de médecine de la même ville.

M. Lecoq, pharmacien et professeur à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand, vient d'être nommé officier de la Légion-d'Honneur.

COMMISSION OFFICIELLE DU CODEX.

Nous avons fait connaître la composition première, où, parmi les noms les plus honorables, nous trouvions trop peu de praticiens. Cette lacune est devenue si sensible, que des adjonctions successives ont appelé à en faire partie MM. Poggiale, Schæuffèle et Buignet.

—

M. Bouis, agrégé à l'école de pharmacie de Paris est chargé de la direction de l'école pratique, 1re et 3me année, et M. Per-

sonne, préparateur de la surveillance des épreuves pratiques des derniers examens.

—

NOMINATIONS.

Marine impériale. — Ont été nommés :

Pharmacien professeur à Brest, M. Carpentin ;
Pharmacien de 1re classe, M. de Nozeille, à Rochefort ;
Pharmacien de 2me classe, MM. Simon, à Brest, Delteit à Rochefort ;
Pharmacien de 3me classe, MM. Duvignau, à Rochefort, Roussel, à Toulon.

Ecole supérieure de pharmacie de Paris.

M. Bourbouze a été nommé préparateur de physique en remplacement de M. Baudrimont nommé préparateur d'histoire naturelle.

Armée du Mexique.

Chevalier de la Légion-d'Honneur, M. Coupard (Jules-Théodore), pharmacien major de 2me classe, 22 ans de service, 15 campagnes. (*Monit. universel*, 6 janvier 1863).

—

Suivant l'*Illustration* du 3 janvier, cette distinction aurait été aussi accordée à M. M... pharmacien aide-major, pour une action d'éclat qui mérite d'être rapportée (1).

« Un convoi de vivres et de médicaments, parti de la Véra-Cruz, arrivait par le chemin de fer à la station de la *Tepria*. Une centaine de créoles de la Martinique fait le service et la garde de cette gare.

» A l'arrivée du train, 400 guérillas se précipitent sur le convoi pour le piller. L'aide-major, mettant l'épée à la main, conduit l'attaque à la tête de tous ces portefaix armés, qui, animés par son

(1) Nous regrettons que l'*Illustration* n'ait pas fait connaître le nom de ce valeureux confrère.

exemple, repoussent les pillards, en tuent un grand nombre et sauvent un riche convoi, attendu impatiemment par la garnison d'Orizaba et par les hôpitaux et ambulances. Les créoles ont eu 8 morts et 20 blessés.

» Ce fait si honorable pour notre confrère répond victorieusement à cette demande que nous avons entendu répéter plusieurs fois : « Pourquoi les pharmaciens militaires portent-ils l'épée? »

—

M. Thomas, pharmacien aide-major, est nommé chevalier de la Légion-d'Honneur.

Chevalier de la Légion-d'honneur, M. Faure, pharmacien major de 1re classe, M. Berguier, pharmacien aide-major de 1re classe.

Par décret impérial, M. Lomel, pharmacien-major, est nommé chevalier de la Légion-d'Honneur.

—

LE SULFATE DE QUININE AU MEXIQUE.

Le sulfate de quinine ayant manqué un moment dans la garnison d'Orizaba, l'intendance en a fait acheter un kilogramme à la Vera-Cruz. Cette quantité qui valait dans le même moment 300 fr. en France, a été payée 1,200 au Mexique. Depuis ce moment jusqu'au 1 janvier suivant, la pharmacie centrale de Paris en a expédié pour 80,000 fr.

—

QUESTIONS MISES AU CONCOURS.

Maladie des vers à soie. — Prix de 40,000 *fr.*

Ce sujet d'étude se recommande à nos confrères des départements sericicoles. Le prix de 40,000 fr. a été proposé par le conseil général du département de l'Isère, en faveur de l'auteur de la découverte d'un remède efficace contre la maladie des vers à soie. Envoyer les mémoires à M. le préfet de l'Isère.

—

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE TOULOUSE.

Indiquer des procédés constatant sûrement et rapidement la bonne qualité des principaux médicaments officinaux.

Envoyer les mémoires à M. le secrétaire général, avant le 1er janvier 1864.

—

Nécrologie pharmaceutique de 1862.

Avril, de Vivonne. — *Desvareilles* et *Lange*, de Paris. — *Chauvet*, Charité-sur-Loire. — *Rivière*, de Bordeaux. — *Benech*, même ville. — *Privat*, Paulhan (Hérault). — *Lebrun*, Saumur. — *Lagardère*, Maubourguet (Hautes-Pyrénées). — *Thévenot*, Langres. — *Dupin*, Pouilly (Nièvre). — *Duval*, Ferté-Macé. — *Lafont* et *Dumoir*, Limoges. — *Petit*, Milly (Seine-et-Oise). — *Gaillard* père, Saint-André-Cubzac. — *Bastard*, Rouen. — *Miard*, Romans. — *Bouron*, d'Ingrande. — *Grandjean*, Vesoul. — *Guillin*, Besançon.— *Prost*, Arinthod (Jura).—*Evain*, Roche-Servières.— *Hue*, de Chaumont.— *Dalpiaz* et *Perennés*, Paris. — *Hugon*, Bordeaux.— *Escalier*, Vierzon.— *Houstin*, de Lamballe. — *Thévenot*, de Semaise (Marne). — *Valley*, Dijon. — *Pelter*, Saint-Amand (Cher). — *Reyneau*, Brest. — *Gellée*, Paris. — *Desaint*, Arras. — *Hamelin-Postel*, Honfleur. — *Langlois*, Charleval (Eure). — *Maucourt*, Bar-le-Duc.—*César*, Dijon.— *Boussot*, Toulon. — *Bourgoin*, Bonnétable (Sarthe). — *Martin* (Alexandre), Paris. — *Acar*, pharmacien de l'Empereur, Paris. — *Doux*, de Cierp (Haute-Garonne). — *Tassel*, pharmacien honoroire de Rouen. — *Cronier*, de Paris—Ernest *Garnaud*, interne-pharmacien à Beaujon.

XXXV.

Exposition de Londres.

PRODUITS CHIMIQUES.

Extrait du Rapport de M. Wurtz.

Produits de la maison Stenhouse.—Produits de la maison Ménier.—Alcaloïdes extraits, substances diverses.—Produits de M. Armet de L'Isle.—Quinquina de Java.—Produits de MM. Mac-Farlan.—Nouvel acide de l'opium Smith.—Extraits préparés dans le vide.—MM. Grandval, Berjot (de Caen).

Tous les chimistes qui ont visité l'Exposition ont été frappés de la beauté des produits exposés par M. Stenhouse.

Un grand nombre d'entre eux ont été découverts par ce chimiste distingué; d'autres ont été préparés par lui avec des soins particuliers. Sans vouloir en faire ici la longue énumération, nous en citerons quelques-uns. On a remarqué, entre autres :

Le stéaroptène de l'huile de *ptychotis ajowan* (hydrate de thymyle), en magnifiques cristaux blancs; une magnifique cristallisation d'*orcine* et d'autres produits voisins, tels que la beta-orcine, l'acide orsellique et ses dérivés; d'autres produits provenant des lichens, tels que l'acide *orcique* en cristaux jaunâtres, de la *rocellinine* en aiguilles blanches entrelacées; de l'*érythromannite* en beaux cristaux tabulaires incolores et de la nitroérythromannite; de l'*acide méthylparabanique* (nitrothéine) en magnifiques lames nacrées; de la *myroxocarpine* extraite du baume du Pérou blanc *(white balsam of Peru)*, et cristallisée en magnifiques lames blanches, opaques et enchevêtrées les unes dans les autres; divers produits extraits des fucus, tels que le *fucusol*, substance oléagineuse, de couleur foncée, renfermant $C^5 H^4 O^2$, et de la *fucusine*, matière pulvérulente, formée de $C^{15} H^{12} Az^2 O^5$.

Toutes ces substances constituent des principes immédiats retirés des végétaux ou sont le résultat des métamorphoses que divers

réactifs ont fait éprouver artificiellement à ces principes. La nature les a formées, le chimiste n'a fait que les extraire ou les modifier. Mais voici quelques substances qui sont le produit de l'art et qui ont été créées de toutes pièces par des méthodes synthétiques; nous voulons parler de quelques produits, tels que l'alcool ordinaire, l'alcool propylique, l'essence de moutarde, l'essence d'ail, la tristéarine, qui ont été préparés par M. Ménier, selon les méthodes indiquées par M. Berthelot. Ces préparations, qui ont été faites sur une échelle relativement considérable, témoignent à la fois de l'habileté du fabricant et des progrès que la science a accomplis dans ce genre de recherches.

On peut espérer que l'industrie en tirera parti un jour ou l'autre.

Alcaloïdes, extraits et substances diverses.

Par M. Ad. Wurtz.

L'exposition des produits plus spécialement destinés à l'usage médical n'a pas révélé un progrès qu'on pût considérer comme notable dans la partie pratique de la pharmacie. Sans doute quelques substances nouvelles ont pris rang parmi les médicaments employés; des perfectionnements ont été introduits dans les procédés propres à préparer ou à conserver divers produits; la fabrication régulière et industrielle de certaines substances, telles que les alcaloïdes, a pris un développement nouveau; mais on chercherait vainement, parmi tant d'objets exposés à Londres, la trace d'une découverte vraiment importante pour la pharmacie. L'Exposition universelle de 1862 donne une idée de l'état satisfaisant de la pharmacie pratique en Europe; mais elle n'a point manifesté quelque particularité qui fît époque et qui commandât l'attention.

Un fait général s'est produit de nouveau : c'est la substitution de plus en plus complète de l'industrie à la pharmacie proprement dite, dans la préparation de certains médicaments. Ainsi, les alcaloïdes les plus importants que la médecine emploie, tels que la quinine, la morphine, la strychnine et d'autres médicaments, tels que le chloroforme, les composés du mercure, etc., sont préparés sur une grande échelle par des fabricants de produits chimiques. Et, certes, on ne doit point regretter qu'il en soit ainsi, en ce qui concerne la régularité des procédés, la bonne qualité des préparations et l'économie de la production. Quel pharmacien pourrait obtenir, en opérant sur de petites quantités, des cristaux de strych-

nine ou de morphine aussi volumineux et aussi purs que ceux qui ont été exposés par M. Ménier? Quelle immense quantité d'opium n'a-t il pas fallu mettre en œuvre pour obtenir une cristallisation de codéine aussi magnifique que celle qui a été exposée par M. Macfarlan, d'Edimbourg, ou pour isoler les quantités notables de thébaïne, de narcéine et de papavérine qui ont figuré dans l'exposition de M. Smith? C'est que rien n'est perdu lorsqu'on opère en grand; les résidus que le pharmacien rejette s'accumulent chez le fabricant et peuvent devenir, un jour ou l'autre, l'objet d'un traitement et la source d'un profit.

La fabrication des alcaloïdes s'est récemment développée en France. La maison qui a inauguré, en 1829, la préparation industrielle du sulfate de quinine continue à livrer au commerce des quantités considérables de ce précieux médicament. M. Armet de Lisle, le représentant actuel de cette maison, épuise annuellement 300,000 kilogrammes d'écorce de quinquina. Sa fabrication mensuelle a atteint, dans ces derniers temps, 900 kilogrammes de sulfate de quinine, dont les deux tiers sont exportés dans tous les pays. Ce résultat prouve que le sulfate de quinine, dit *des trois cachets*, continue à soutenir avantageusement la concurrence sur tous les marchés. Et pourtant la production du sulfate de quinine a pris un certain développement dans d'autres pays, principalement en Allemagne, qui compte plusieurs établissements de premier ordre pour la fabrication de ce médicament. Une seule de ces maisons, celle de M. C. Zimmer, de Francfort, a exposé. La magnifique collection de produits dérivés du quinquina qui forme cette exposition mérite d'être mentionnée ici. Parmi ces produits figuraient non-seulement les sels ordinaires, mais encore un certain nombre de combinaisons de quinine, de cinchonine, de quinidine, de cinchonidine, combinaisons dont quelques-unes sont nouvelles. Et presque toutes formaient de beaux cristaux, ce qui prouve que les préparations ont été faites avec soin et sur une grande échelle.

Parmi les sels de quinine nous citerons, indépendamment du sulfate neutre, le sulfate acide en cristaux très-réguliers et très-volumineux, l'hyposulfite, le nitrate, le chlorate, le phosphate, l'arséniate, le borate, le ferrocyanate, le sulfocyanhydrate, le formiate, le valérianate en magnifique cristaux, du benzoate, de l'oxalate, du tartrate, du quinate, etc. Parmi les autres produits nous mentionnerons, indépendamment d'un choix remarquable de sels de cinchonine, de quinidine et de chinchonidine, l'acide quinique, le quinate de chaux, le rouge quinique, le quinotannate de fer,

l'acide quinovatique, l'acide cinchocérotique, etc. Cette énumération, bien qu'incomplète, témoigne tout ensemble de la richesse de cette collection, de l'intérêt qu'elle présente au point de vue scientifique, et de l'habileté du fabricant. Aucune autre exposition de produits analogues ne peut rivaliser avec celle ci pour la variété et la beauté des préparations, et pourtant nous devons en mentionner une qui présente un intérêt particulier, quoique à un point de vue différent. Nous voulons parler d'une collection d'écorce de quinquina et de produits qui en dérivent, collection modeste en apparence, et qui ne brille ni par la beauté ni par la variété des substances exposées, mais qui néanmoins est très digne d'attention, car elle provient des quinquinas que le gouvernement hollandais cultive à Java. Cette culture est en voie de progrès, et on peut dire, en pleine prospérité. Nous en donnerons une idée par les indications suivantes, qui sont extraites des derniers rapports adressés au gouvernement hollandais par M. le docteur Junghuhn, et que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Baumhauer, d'Amsterdam. Ajoutons que M. le docteur Junghuhn dirige ces cultures, et que M. de Vrij est chargé des analyses. Les espèces cultivées à Java sont le *cinchona calisaya*, le *cinchona paludiana*, le *cinchona lancifolia*, le *cinchona lanceolata* et le *cinchona succirubra*. On les reproduit par germination ou par la bouture. Lorsque les jeunes arbres ont acquis un certain développement, on les transplante dans les bois pour les préserver contre les vents et les animaux.

Le tableau suivant donne un aperçu de l'état actuel de ces cultures :

	Plantes et arbres en pleine terre.	Jeunes plantes en couches ou en serres.	Plantes en germination.	Boutures en serre.
Cinchona calisaya.....	4.810	2.994	»	3.700
— paludiana.....	130.681	538.860	359.750	»
— lancifolia.....	67	30	»	16
— lanceolata.....	»	»	»	10
— succi rubra.....	22	27	»	4
TOTAL des cinchonas sans les boutures.....	1.037.241			
dont.....	359.750 en germination,			
et.....	667.491 jeunes plantes et arbres.			

Le gouvernement hollandais possède en outre quatre cent trente mille graines de *cinchona paludiana* non germées. On voit, par cette courte statistique, que les tentatives de ce gouvernement ont été couronnées de succès, et on peut espérer que des essais du même genre seront tentés et réussiront sur d'autres points du globe. Le gouvernement indo-britannique est déjà entré dans cette voie, et vient d'introduire la culture des quinquinas dans les Indes orientales. Tout récemment, ce gouvernement a fait venir à grands frais, de la Bolivie, vingt-cinq mille plants de quinquina, qui sont cultivés sur les pentes méridionales de l'Himalaya (monts Neilghewy). Les plantations sont confiées à M. Markham. Les espèces importées sont le *C. succirubra*, le *C. calisaya*, le *C. condaminea*, le *C. nitida*, le *C. microcantha*, le *C. peruviana* (Howard), et le *C. lancifolia* (Karsten). Plusieurs milliers de ces plants ont été dépotés pendant la saison froide sans aucun dommage, et sans que leur croissance ait été arrêtée. Deux sites ont été choisis pour ces plantations, l'un à une latitude de 4,500 à 5,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, pour l'écorce rouge (*calisaya*, etc.) ; l'autre à 7,000 pieds pour les espèces les plus dures au froid. D'un autre côté, M. Th. Anderson, directeur du jardin botanique de Calcutta, a reçu récemment de Java un envoi de trois cents plants de *C. paludiana*, dont la graine avait été produite à Java même, de cent six plants de *calisaya*, de six plants de *lancifolia*, et de cinq cent mille graines de *cinchona paludiana*, provenant de la province de Tjibodos.

En résumé, la naturalisation des quinquinas dans les Indes orientales est commencée sur une grande échelle. Et quand même ces essais ne réussiraient pas dans les lieux où ils ont été tentés, on peut néanmoins en espérer un résultat favorable ; car, ainsi que M. Guibourt le fait remarquer, ces quinquinas cultivés produiront des semences que les vents et les oiseaux porteront au loin, dans les localités appropriées à leur développement. C'est là qu'on trouvera, un jour, des quinquinas parfaitement acclimatés, et qui pourront se multiplier sans culture.

Grâce à ces efforts des gouvernements de la Hollande et de la Grande-Bretagne, il est permis d'espérer que l'approvisionnement des écorces de quinquina, un instant menacé par les dévastations des forêts du nouveau monde, pourra être assuré, dans un certain avenir, et que, jusqu'au moment où la science aura découvert le moyen de former la quinine artificiellement, ce précieux médicament ne fera pas défaut.

Les autres alcaloïdes que la médecine emploie continuent à être fabriqués sur une grande échelle dans certains pays. MM. Morson

et fils, de Londres, J.-F. Macfarlan, d'Edimbourg, T. et H. Smith, ont exposé de beaux échantillons des alcaloïdes extraits de l'opium. On a remarqué avec intérêt, indépendamment de la morphine et de ses sels, une magnifique cristallisation de codéine, exposée par M. Macfarlan, et diverses préparations de papavérine, de thébaïne et de narcéine, en cristaux volumineux. M. Smith a exposé un nouvel acide retiré de l'opium, et analogue à l'acide thébolactique. Le même fabricant a exposé de l'aloïne en cristaux jaunes. Parmi les belles préparations exposées par M. Morson figuraient l'aconitine en beaux cristaux, et un alcaloïde extrait du *piper methysticum* la *méthysticine*.

Pour les alcaloïdes dont il s'agit, principalement pour ceux qu'on extrait de l'opium et des strychnos, la France était autrefois tributaire de l'Allemagne et de l'Angleterre. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui, grâce aux efforts de M. Ménier, qui fabrique maintenant en grandes masses la morphine, la codéine, la strychnine, etc., etc. La morphine et la strychnine qu'il a exposées tiennent le premier rang parmi les préparations de la même espèce. L'exposition de M. Ménier témoigne d'un progrès réel accompli en France dans cette industrie intéressante.

On peut dire qu'aujourd'hui les alcaloïdes ne sont préparés qu'exceptionnellement dans les officines. Mais l'industrie livre encore au pharmacien d'autres produits, même des préparations officinales proprement dites. Il n'est pas douteux que dans une foule de cas, cette tendance ne puisse produire de bons résultats ; mais, dans d'autres cas, on doit la regretter, notamment lorsqu'il s'agit de l'exploitation industrielle de certaines spécialités.

Parmi les produits qui sont plus particulièrement du ressort de la pharmacie, et qui sont préparés aujourd'hui en grandes quantités, nous citerons les poudres et les extraits, et plus spécialement les extraits préparés dans le vide.

L'idée de préparer les extraits dans le vide n'est pas nouvelle. Les pharmaciens ont été frappés depuis longtemps des inconvénients qui résultent de l'accès de l'air pendant l'évaporation des solutions médicamenteuses. Dès 1818, un brevet a été pris en Angleterre pour un appareil propre à effectuer cette opération dans le vide. Il y a trente ans déjà que la maison Allen et Hanbury a commencé à préparer des extraits d'après cette méthode. En France, M. Grandval, de Reims, a fait connaître un appareil destiné à l'opération dont il s'agit, et dans lequel le vide est produit par la condensation, au moyen d'un jet d'eau froide, des vapeurs qui se dégagent des substances en évaporation. M. Berjot, de Caen,

en a décrit un autre, dans lequel le vide est fait à l'aide d'une pompe pneumatique mue par une machine à vapeur.

Les extraits que M. Berjot a exposés se présentent sous la forme de masses sèches, poreuses. En raison de leur état boursouflé, ils paraissent moins colorés que les mêmes extraits, à consistance molle, préparés avec les procédes ordinaires. Généralement, les extraits préparés dans le vide sont plus complétement solubles dans l'eau que les autres ; mais il n'en est pas toujours ainsi. D'un autre côté, ils sont extrêmement hygroscopiques, et il est nécessaire de les conserver dans des flacons exactement bouchés. Placés dans des vases où l'air humide aurait accès, ils prendraient une consistance molle et s'affaisseraient peu à peu.

Le mode de fermeture adopté par M. Berjot est très-ingénieux. C'est une capsule en étain qui forme le couvercle. Elle s'adapte, au moyen d'un pas de vis, à une garniture en étain qui coiffe le col du ballon. A la partie interne de la capsule est soudé un étui en étain qui descend dans le col du flacon, et dont les parois sont percées de trous. Dans la cavité de cet étui, on place un morceau de chaux vive destinée à dessécher l'atmosphère intérieure du flacon. M. Berjot prépare annuellement 2,000 kilogrammes d'extraits et les exporte dans tous les pays de l'Europe. On voit qu'il s'agit ici d'une exploitation sur une grande échelle.

L'avenir nous dira si les efforts de quelques maisons pourront étendre ce mode de préparation, et rendre plus général l'emploi de certains extraits préparés dans le vide. Sans doute, honorablement conduite comme elle l'est maintenant, cette industrie peut donner des résultats avantageux au point de vue de la bonne préparation de quelques extraits, mais lorsqu'il s'agit de médicaments de ce genre, où les garanties de pureté résident dans des caractères difficiles à définir, à côté de l'usage légitime il faut prévoir ou redouter l'abus. Il est donc à peine désirable que la préparation industrielle des extraits reçoive une grande extension et devienne la règle, si l'on se place au point de vue des intérêts de la profession, et surtout de la responsabilité du pharmacien, qui ne peut être sûr d'un tel médicament que lorsqu'il l'a préparé lui-même.

Parmi les produits exposés par M. Berjot, le jury a remarqué avec intérêt des plantes très-bien desséchées dans du sable, selon le procédé de M. Reveil. Il a rencontré, dans le département suédois de l'Exposition, des plantes médicinales conservées par

un procédé qui semble nouveau, du moins dans son application à ce genre de produits. Les plantes sèches exposées par M. Cavalli étaient fortement comprimés et se présentaient sous forme de tablettes carrées, protégées par une feuille d'étain, et semblables, quant à la forme, aux tablettes de légumes desséchés qu'on trouve dans le commerce depuis quelques années. Ces plantes, parmi lesquelles figuraient la ciguë, la camomille, la digitale, la belladone, la stramoine, la rose, étaient dans un état de conservation remarquable, en ce qui concerne la couleur et le parfum.

Il nous reste peu de chose à ajouter sur quelques médicaments nouveaux qui ont figuré à l'Exposition de Londres.

Les sels de lithine commencent à être employés en médecine. Les praticiens anglais et allemands les prescrivent contre la goutte, et on attribue à la présence de la lithine l'efficacité de certaines eaux minérales d'Allemagne dans le traitement de cette maladie. M. Morson a exposé du citrate de lithine en magnifiques cristaux transparents.

Les sels de cérium ont été préconisés, dans ces derniéres années, dans le traitement de la gastralgie. MM. Hopkin et Williams, de Londres, et M. Marquart, de Bonn, ont exposé de l'oxalate de cérium.

La bile est quelquefois employée comme médicament par des médecins anglais. MM. Bullock et Reynolds ont exposé diverses préparations extraites de la bile de porc, dont l'élément organique prédominant est, comme on sait, l'*acide hyocholique*. Nous citerons parmi ces préparations, de l'hyocholate de soude bien cristalisé, $NaO, C^{34} H^{42} AzO^{9}$, de l'hyocholate d'ammoniaque, de l'hyocholate de fer, même de l'hyocholate de quinine et de l'hyodyslysine, $C^{50} H^{36} O^{6}$. L'association de la quinine à l'acide hyocholique peut paraître singulière, et on peut en dire autant de l'idée qui consiste à associer cet alcaloïde à différents citrates. MM. Bullock et Reynolds ont exposé du citrate de fer et de quinine, du citrate de fer et de quinidine, composés solubles que l'évaporation laisse sous forme de paillettes amorphes et coloriées.

Plus heureux ont été les efforts de M. Homolle, qui est parvenu à extraire de la digitale une substance très-active, la digitaline, dont les caractères chimiques ne sont pas encore très-bien définis.

En terminant, nous mentionnerons parmi les médicaments nouveaux l'apiol de MM. Joret et Homolle, et le coaltar saponiné de

M. Lebeuf. L'apiol est un mélange de l'huile volatile et de l'huile fixe qu'on rencontre dans l'*apium pétroselinum*. L'idée de M. Lebeuf consiste à suspendre le coaltar, sous forme d'émulsion, dans une solution alcoolique de saponine.

XXXVI.

École de Chimie pratique de Paris.

A la suite de l'Exposition universelle de Londres, quelques manufacturiers, frappés de l'importance du rôle de la chimie dans les progrès de chaque nation, ont senti la nécessité de donner en France une impulsion plus productive aux études chimiques, en organisant un enseignement pratique de cette science.

Outre l'éducation des élèves au point de vue professionnel, ils se proposent de tenir des laboratoires particuliers à la disposition de toute personne qui voudrait vérifier par l'expérience la valeur d'une conception théorique ayant besoin d'être traduite en faits positifs.

Dans l'état actuel, il est très-difficile à un esprit chercheur d'avoir l'entrée d'un laboratoire pour constater par l'expérience si ses idées sont justes. Il n'y a que le très petit nombre d'hommes employés dans les laboratoires de l'État qui jouissent de ce privilége. Or, cette privation des moyens de se démontrer à soi-même l'exactitude d'un fait dont on entrevoit l'existence laisse avorter un grand nombre de conceptions originales; car il est très-vrai de dire que les chimistes de profession n'ont pas le monopole exclusif des découvertes utiles, et qu'en laissant à l'écart ceux qui, en dehors des situations officielles, veulent travailler aux transformations de la matière, on fait une perte de forces très-notables pour l'avancement des connaissances humaines. Niepce nous aurait appris quinze ans plus tôt les merveilles de l'art photographique, s'il avait trouvé ouvertes les portes d'un laboratoire.

Nous voulons qu'à l'aide d'une simple rétribution mensuelle chacun puisse avoir à sa disposition les instruments, les appareils, et surtout le local nécessaires pour instituer une expérience de chimie. Si l'expérimentateur se trompe, les conséquences seront toutes à sa charge ; s'il a une vérité en main, c'est toujours au bénéfice de la société qu'elle est mise en évidence.

Les services d'un pareil établissement nous paraissent incontestables, n'aurait-il pour résultat que de produire des contre-maîtres, des attachés d'usine plus habiles à manier les ressources de la science. Pour le créer, nous avons pensé que l'initiative privée était assez puissante. C'est aux hommes d'industrie et de commerce, qui comprennent l'utilité de cet enseignement pratique, à s'aider entre eux pour activer au profit de tous la marche des progrès. Il ne faut pas toujours recourir à la sollicitude de l'État quand il s'agit d'une création nécessaire à nos intérêts ; ceux d'entre nous qui ont vu de près les institutions privées de l'Angleterre pour l'avancement de l'industrie ont déjà constaté que notre inertie est fâcheuse.

Cet établissement est appelé à se maintenir et à se développer avec les rétributions des élèves et des expérimentateurs qui recourront à lui. Il suffit de l'organiser pour le mettre en état de prospérer, car il répond à un besoin.

Cette création dont la première idée revient à notre confrère, M. *E. Menier*, a trouvé des adhésions importantes et des souscriptions dont le chiffre actuel dépasse 100,000 fr. Le succès nous paraît assuré ; nous en reparlerons dans la prochaine année scientifique.

MÉDICAMENTS SPÉCIAUX RECOMMANDÉS.

MELLITE DU SUC D'URTICA DIOICA COMPOSÉ.

DE SON EMPLOI EN MÉDECINE POUR LA GUÉRISON DES MALADIES DE POITRINE, DES CRACHEMENTS DE SANG, ET GÉNÉRALEMENT DE TOUTES LES HÉMORRHAGIES INTERNES.

Par M. JULES CAZENEUVE, pharmacien à Lyon.

Composition.

Voici les plantes qui entrent dans la préparation :

L'ortie dioïque (*Urtica dioïca*).
L'achillée (*Achillea millefolium*).
Le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*).
Le cresson (*Sisymbrium nasturtium*).
Le beccabunga (*Veronica beccabunga*).
La scabieuse des champs (*Scabiosa arvensis*).
La chicorée sauvage (*Cychorium intybus*).
Le pissenlit (*Taraxacum dens leonis*).
La paquerette (*Bellis perennis*).
Le tussilage (*Tussilago farfara*).
La petite oseille (*Rumex acetosella*).
Le cerfeuil (*Scandix cerfollum*).
Le lierre terrestre (*Glecoma hederacea*).

Notre confrère expose de la manière suivante les motifs qui l'ont dirigé dans le choix de ces diverses plantes. Ces motifs, on pourra facilement le voir, sont tirés des documents contenus dans nos classiques médicaux les plus accrédités.

1° L'ortie dioïque (*urtica dioïca*), hémostatique, tonique et dépuratif. On faisait autrefois, avec la plante fraîche, des bouillons dépuratifs ; on a même guéri, avec le suc des feuilles, des phthisies, des pertes de sang. L'infusion des semences, adoucie avec du miel, soulage les asthmatiques, calme les toux rebelles (J. Roques).

L'infusion des feuilles d'ortie, blanchie avec du lait, soulage les phthisiques (Lange).

Le sirop de suc d'ortie combat l'hémoptysie (crachement de sang), et les autres accidents de la phthisie pulmonaire (Demartis).

2° L'achilée millefeuille (*achillea millefolium*) appelée vulgairement millefeuille, herbe aux charpentiers, a une réputation fort ancienne. Le nom d'*achillea*, suivant Pline, lui vient d'Achille, qui s'en servit le premier pour guérir les blessures.

Les médecins allemands, particulièrement Sthal et Fred. Hoffmann avaient une grande estime pour cette herbe amère, aujourd'hui peu employée par les médecins et même tout à fait dédaignée par quelques pharmacologues ; cependant elle n'est pas aussi inerte, aussi insignifiante qu'on veut bien le dire. Par sa propriété astringente et tonique, elle a modéré des flux excessifs et

des hémorrhagies. Des praticiens qui n'écrivent pas, mais qui observent attentivement l'effet des remèdes, nous ont dit avoir employé avec un plein succès le suc exprimé de la plante fraîche, pour arrêter les hémoptysies rebelles à la saignée et aux boissons tempérantes.

3° Le plantain lancéolé (*plantago lanceolata*), est une plante célèbre dans l'antiquité. Dioscoride, Galien, Celse, Pline, l'ont recommandé comme un remède efficace contre les flux sanguins et muqueux, les ulcérations et la phthisie. Celse veut que les phthisiques mangent du plantain et qu'ils boivent de son suc. Pline leur conseille également le suc et la décoction de la plante. Themison, chef de l'école méthodique, regardait le plantain comme un remède universel, et il écrivit un livre particulier sur ses vertus.

Les auteurs modernes n'ont pas moins estimé le plantain et si l'on parcourt les écrits de quelques pharmacologues, l'on verra que cette plante a fait merveille dans une foule de maladies (J. Roques).

4° Le cresson de fontaine (*sysimbrium nasturtium*).

Tous les médecins sont d'accord sur sa vertu antiscorbutique. Le suc de cresson est employé avec succès, vers la fin de certains catarrhes, où l'on a besoin de stimuler les membranes muqueuses, relachées par la longueur de la maladie.

M. Chatin, professeur de botanique à l'Ecole de pharmacie de Paris, a fait récemment l'observation que le cresson renfermait de l'iode; c'est sans doute à la présence de ce métalloïde que cette plante doit son action utile pour la guérison des maladies de poitrine.

5° Le beccabunga (*veronica beccabunga*). Plante dépurative et antiscorbutique, très-souvent employée dans les sucs d'herbe (Seringe). Le suc exprimé de la plante fraîche est un doux antiscorbutique; on y joint aussi le suc de quelques plantes crucifères ou chicoracées. Du reste, le suc exprimé des herbes amères et modifié suivant la circonstance sera toujours un remède puissant dans la plupart des maladies chroniques, où la faiblesse domine et s'allie à un principe morbide.

6° La scabieuse des champs (*scabiosa arvensis*) est regardée comme sudorifique, pectorale, détersive et vulnéraire (Seringe).

On prépare avec le suc exprimé de la plante fraîche un sirop dont Geoffroy vante la propriété dépurative.

7° La chicorée sauvage (*cichorium intybus*) se présente ordinairement comme un remède domestique, comme un médicament simple, trop négligé, et pourtant il en est peu d'aussi utile, d'aussi salutaire. Les anciens et les modernes sont d'accord sur ses vertus. Toute la plante est imprégnée d'un suc laiteux légèrement amer, qui rafraîchit et ranime les fonctions de l'estomac.

8° Le pissenlit (*taraxacum dens leonis*) est un remède qui partage les vertus de la chicorée sauvage. Zimmermann regardait le suc des chicorées comme le meilleur fondant des tubercules pulmonaires (J. Roques).

La racine et les feuilles de cette plante, si commune partout pendant toute l'année, sontt employées comme fondantes et dépuratives.

9° La paquerette (*bellis perennis*) est une petite plante déchue de son antique réputation. D'abord estimée et recherchée des médecins pour ses admirables vertus, elle est aujourd'hui à peu près délaissée; cependant, au nombre de ses anciens panégyristes, l'on remarque deux hommes célèbres : Baglivi, médecin de Rome, et Fouquet, professeur de Montpellier. Le premier s'en servait contre le catarrhe suffoquant; Fouquet la donnait aux phthisiques, mêlée avec les glands de chêne et le miel (J. Roques).

D'autres auteurs recommandent la paquerette comme un léger astringent dans l'hémoptysie et la diarrhée des phthisiques.

10° Le tussilage (*tussilago farfara*), dont le nom dérivé de *tussis*, toux, indique les vertus. Les fleurs un peu mucilagineuses ont toujours figuré dans l'officine des pharmaciens, parmi les fleurs pectorales. On ne connaissait guère que les vertus médicinales des fleurs; les feuilles et les racines n'étaient point usitées.

Un médecin anglais, Fuller, les a recommandées comme un remède précieux dans les maladies scrofuleuses.

Le professeur Hufeland, qui a publié un excellent livre sur ces affections, fait le plus grand éloge du tussilage, surtout du suc exprimé de la plante fraîche.

11° La petite oseille (*rumex acetosella*) se recommande par ses qualités toniques et rafraîchissantes, propres à tempérer les inflammations.

12° Le cerfeuil (*scandix cerefolium*) a été préconisé à diverses époques par plusieurs médecins distingués. Planck conseille le suc de cerfeuil à grandes doses comme dépuratif.

13° Le lierre terrestre (*glecoma hederacea*) a des vertus pectorales généralement reconnues; c'est une plante fort renommée pour la guérison des catarrhes, des rhumes invétérés et même de la phthisie pulmonaire. Le sirop préparé avec le suc exprimé de la plante fraiche excite doucement les bronches vers la fin des catharres pulmonaires et favorise l'expectoration.

Il est à remarquer que tous les auteurs que nous citons s'accordent à recommander uniquement l'emploi du suc des plantes fraîches, traitement impossible ou du moins fort difficile à suivre pour la majorité des malades. Notre *Mellite* étant scrupuleusement préparé d'après ces indications essentielles, renferme tous les principes actifs des plantes qui le composent et les conserve intacts d'une manière indéfinie. Il remplit ainsi toutes les conditions d'un médicament très-précieux.

La composition du *Mellite de suc d'urtica dioïca composé* en indique l'action essentiellement tonique, astringente et dépurative, tout en présentant sur les autres préparations similaires des avantages incontestables; en effet, préparé uniquement avec des substances végétales, il n'a pas les propriétés irritantes et quelquefois dangereuse des astringents minéraux.

Obtenu par des moyens purement mécaniques, il renferme, dans un état complet d'intégrité et pour ainsi dire dans leur état physiologique normal, tous les principes actifs des plantes qui entrent dans sa composition. C'est un avantage précieux que n'offrent pas la plupart des préparations obtenues à

l'aide de procédés chimiques qui modifient toujours plus ou moins la composition intime de la plante en détruisant son arrangement moléculaire.

Notre *Mellite* pourra donc être conseillé avec toute certitude de succès, dans tous les cas où une médication tonique, astringente et dépurative sera jugée utile ; mais c'est principalement dans les hémoptysies ou crachements de sang que nous avons obtenu les résultats les plus satisfaisants. Son usage continué pendant un temps convenable et sous les yeux du médecin amènera la guérison radicale des affections de poitrine et des maladies dont l'état fait redouter l'invasion de la phthisie pulmonaire.

On comprend que contre un ennemi aussi redoutable on ait cherché un grand nombre de moyens pour le combattre et pour le vaincre. Beaucoup ont été vantés en effet, et cette abondance dans leur nombre prouve justement leur impuissance et leur peu d'efficacité. Aussi sommes-nous heureux de pouvoir présenter un médicament que nous avons vu triompher d'une si terrible affection qui, jusqu'à ce jour, a été le désespoir des malades, des familles et de la médecine.

Il est plusieurs maladies, autres que les hémoptysies, qui sont manifestement soulagées, souvent guéries par l'emploi sage et méthodique de notre *Mellite :* parmi ces affections, nous citerons en premiére ligne les flux muqueux et les flux sanguins du ventre, lorsque ces flux ne s'accompagnent pas de douleurs trop vives et qu'ils sont plutôt atomiques et adynamiques qu'inflammatoires.

Notre *Mellite,* lorsqu'il est pris en temps utile et avec persévérance est une préparation très efficace pour la guérison radicale des maladies de poitrine, des crachements et des flux de sang, et généralement de toutes hémorrhagies internes.

Tout en publiant la composition de notre *Mellite*, nous ne dissimulons pas la difficulté pratique qui se présente pour le pharmacien, des grandes villes surtout, de se procurer, en temps opportun, les nombreuses plantes qui entrent dans la préparation de ce médicament ; ces plantes croissant dans les localités souvent fort éloignées les unes des autres, et n'étant douées de toutes leurs propriétés qu'à des époques diverses de l'année. Il devient donc presque impossible, à moins de s'occuper de cette préparation d'une façon toute particulière, d'obtenir un résultat satisfaisant. Aussi, pour obvier à cette difficulté nous sommes-nous empressés de faire établir dans notre laboratoire des appareils spéciaux pour obtenir le *Mellite* dans les meilleures conditions, et avons-nous pris les mesures nécessaires pour faire récolter les plantes aux époques les plus convenables.

Le *Mellite de suc d'urtica dioïca composé,* que nous préparons, ne se délivre qu'en bouteilles et en demi-bouteilles portant des étiquettes spéciales déposées, notre cachet, notre signature, et sur ordonnance de médecin.

(Suivent les observations thérapeutiques des médecins et les attestations des pharmaciens.)

Nous terminons cette étude par quelques réflexions dont nos confrères apprécieront l'opportunité.

Une réaction salutaire a commencé pour les plantes jadis médicales et délaissées dans les vicissitudes d'une thérapeutique trop livrée aux caprices de chefs d'école. Maintenant que la recherche des alcaloïdes et principes immédiats semble toucher à son terme, on revient aux matières premières elles-mêmes, on les étudie avec une attention nouvelle, et l'on est tout étonné de trouver des ressources pharmacodynamiques inespérées.

De déduction en déduction, l'on vient à se demander quel avantage si grand se trouve dans l'emploi des principes immédiats, souvent si irritants. Ce principe médicamenteux ne doit-il pas au contraire être administré tel que la nature nous le présente, avec son entourage de gomme, de sucre, d'albumine qui jouent un certain rôle qu'on ne saurait considérer comme hostile et qui peut-être se trouve nécessaire. De là ce retour déjà marqué vers les matières premières.

Toutefois, l'abandon injuste que les végétaux subissent s'explique pour beaucoup par la difficulté qu'éprouve le pharmacien d'avoir en toutes saisons, sous la main, les plantes dans leur état parfait, c'est-à-dire douées de toute leur valeur médicamenteuse. Chez les unes certains principes essentiels et fugaces ont disparu ; chez les autres ils n'ont pas été développés faute de suffisante maturité; et telle plante qui bien recoltée, bien séchée, bien conservée eût amené la guérison, demeure inerte en présence de la maladie qu'elle est appelée à combattre.

Autrefois le pharmacien récoltait lui-même, ou tout au moins présidait à la récolte des plantes qu'il devait ensuite employer dans son officine; il en soignait le bon choix, la dessication convenable ; aujourd'hui ces opérations minutieuses sont devenues à peu près impossibles, surtout pour le pharmacien des grandes villes.

Faut-il donc s'étonner que le médecin renonce à conseiller l'emploi de certaines plantes sur l'efficacité desquelles il sait d'avance qu'il ne peut pas compter d'une manière absolue et qu'il donne la préférence aux produits qu'a enfantés la chimie.

Au lieu d'abandonner sans retour l'emploi des plantes médicinales, remèdes que la nature nous offre tout préparés, il est plus sage, à notre avis, de chercher à appliquer toutes les ressources actuelles de la science à leur conserver les vertus qui leur ont valu une si juste renommée dans les siècles passés.

Plusieurs pharmacologistes se sont occupés de cette intéressante question, et naguère encore M. Timbal-Lagrave, pharmacien et botaniste distingué de Toulouse, adressait à la Société d'émulation et de prévoyance des pharmaciens de la Haute-Garonne, un mémoire où il déplore l'abandon des plantes médicinales indigènes.

C'est dans cette voie que s'est avancé notre confrère, M. Cazeneuve. En restituant leur valeur ancienne à ces plantes, injustement tombées dans l'oubli

et peut-être le mépris médical, ils ont fait une chose méritoire, digne d'exemple et qui mérite d'être encouragée (1).

L'ÉRORATEUR,

OU NOUVEL APPAREIL D'ÉVAPORATION ET DE DISTILLATION,

Par M. Kessler, ingénieur-chimiste, représenté par Delabove, 16, rue Mandar, à Paris.

(Extrait du rapport de M. Balard, à l'Institut.)

Il s'agit d'un nouvel appareil et d'un système nouveau de distillation.

L'appareil est aussi simple que le système est fabile à concevoir.

Qu'on se figure deux, trois, quatre alambics ordinaires superposés ; le chapiteau du premier devient la cucurbite du second, et ainsi de suite. Voilà pour la construction.

Pour l'action, toutes les chaleurs, résultat des condensations, sont utilisées par des condensations nouvelles.

Dans le système ancien, la chaleur dégagée par le serpentin dans l'eau du réfrigérant est perdue. L'eau chaude qui en résulte est jetée à la rue.

Dans ce nouveau système, la chaleur est presque toute utilisée.

De là, une économie considérable de combustible, ou, en d'autres termes, beaucoup plus de produits avec le même combustible donné.

Ce nouvel appareil, par ses effets multiples, peut évaporer de 10 à 25 kilogrammes d'eau par kilogramme de houille. Ces chiffres ont été constatés dans le rapport que M. Balard a fait à l'Académie des sciences, au sujet de l'Erorateur (2).

Ces instruments s'établissent en tôle de fer ou de cuivre pour les grandes dimensions, en fonte émaillée et même en platine pour les petites capacités.

Indépendamment des eaux distillées, l'Erorateur, par ses grandes surfaces d'évaporation, sert aux cristallisations du sel marin, du sel de nitre, des carbonates de soude et de potasse et autres liquides industriels.

Les évaporateurs en platine sont appliqués à la concentration et à la distillation de l'acide sulfurique, donnant une réduction de moitié dans les surfaces du platine.

Les Erorateurs en cuivre étamé, et surtout ceux en porcelaine, produisent l'eau distillée la plus chimiquement pure qu'on puisse espérer. Il y a, comme nous l'avons dit, économie notable de combustible, et aucune nécessité de changer l'eau du réfrigérant. Nous les recommandons spécialement à nos

---

(1) Après examen du travail de M. Cazeneuve et l'étude de leur mellite, nous n'avons pas hésité à accepter pour notre officine un dépôt qui nous a permis de constater *a posteriori* toutes les bonnes qualités annoncées dans leur étude.

(2) *Ros, roris,* rosée ; *e rore, actor,* agissant à la manière de la rosée.

confrères pour les digestions, infusions et macérations, pour la cuisson des sirops, la concentration des décoctions pour extraits, les traitements alcooliques, en un mot, pour toutes les opérations où le feu agit sur des liquides.

Nous donnons ici le tableau du prix des appareils de toute dimension :

NUMÉROS.	DIAMÈTRE.	PRIX de la BASSINE SEULE.	PRIX D'UNE CASE superposée formant avec la bassine l'appareil à effet simple complet	PRIX D'UNE DEUXIÈME CASE formant bain-marie ou double effet.
		fr. c.	fr. c.	fr. c.
1	24	25 »	30 »	30 »
2	34	35 »	40 »	40 »
3	40	40 »	45 »	45 »
4	48	55 »	60 »	60 »
5	54	60 »	65 »	65 »
6	59	70 »	75 »	75 »
7	68	90 »	95 »	95 »
8	76	115 »	120 »	120 »
9	83	160 »	150 »	150 »
10	90	190 »	175 »	175 »
11	96	220 »	190 »	190 »
12	102	240 »	225 »	225 »
13	107	300 »	250 »	250 »
14	113	340 »	275 »	275 »

Les grands érorateurs se font sur commandes, mais l'érorateur en porcelaine se trouve toujours d'avance chez MM. les constructeurs d'instruments pour les sciences et commissionnaires, aux prix ci-dessous.

Erorateur en porcelaine à triple effet, se composant d'une bassine et de deux cases superposées. . . . . 30 fr.
Chaque case séparément. . . . . 10 »
Chaque bassine séparément. . . . . 10 »

MAISON E. CONOR

10, RUE DE LA PERLE, AU MARAIS, PARIS.

Fabrique spéciale de Cartonnages à l'usage de la pharmacie.

Argent pour pilules.
Cartes blanches à Onguent.
— étamées —
— manquées —
Charpies diverses.
Cigarettes camphre, stramonium, belladone.
Cires à cacheter.
Compresses.
Enveloppes d'ordonnances.
Fils de couleur, chinés et unis.
Pains azymes en boîtes.
Papiers de couleur pour coiffer les fioles
Papier brouillard ou à plaies.
Pèse liqueur, pèse sels, pèse sirops.
Pois d'iris et d'orange.
Rondelles étamées p. couvrir les pots.
Seringues en verre et en cristal.
Seringues en os et en étain.
Taffetas gommés.
Taffetas d'Angleterre.

Papier rond à filtrer de PRAT-DUMAS ET Ce, brevetés s. g. d. g.

Spécialités pharmaceutiques et COMMISSION en Drogueries et produits chimiques.

Expéditions pour la France et l'Etranger.

GLYCÉRINE BLANCHE DE E. CONOR.

Cette Glycérine, qui est toujours vendue sous cachet, est inodore et incolore; sa saveur est franchement sucrée sans arrière-goût d'amertume; elle marque 28° au pèse-sirop. Pour se convaincre qu'elle ne contient aucun mélange, on peut se servir des indications de MM. Cap et Garot, résumées ci-après :

« La Glycérine doit se dissoudre complétement par la seule agitation:
» 1° dans un volume égal d'alcool acidulé (alcool 100, acide sulfurique 1);
» 2° dans deux volumes d'alcool éthéré (alcool 100, éther sulfurique 50); sans
» qu'il se forme aucun dépôt, soit grenu, soit floconneux ou sirupeux, même
» après douze heures de mélange. »

PRIX du kilogramme : **2 fr. 50 c.**

GLYCÉROLÉ AUX ROSES DE PROVINS.

De A. FERRIER, Pharmacien, Chimiste.

La Glycérine, alliée aux principes actifs des roses de Provins dont la valeur curative est si bien établie, réunit les avantages d'un médicament doux, onctueux, agréable et d'une efficacité certaine dans le traitement des maladies du tissu cutané. Aussi les médecins les plus célèbres prescrivent-ils le Glycérolé A. Ferrier contre les gerçures du sein, les engelures, les crevasses, les affections du cuir chevelu, la gale, l'eczema, les ulcérations, les dartres, l'herpès, les maladies du bord libre des paupières, la vaginite et les écoulements de toutes sortes récents ou chroniques.

PRIX du flacon: N° **1**, 1 fr. 50, N° **2**, 1 fr. 75; N° **3**, 2 fr. (remise 33 0/0).

Dépôt général pour la Vente en gros et les Expéditions.

Chez M. E. CONOR, 10, rue de la Perle, au Marais.

PARIS.

SIROP DE LECONTE

CONTRE LA TOUX

Uniquement fait avec les Fruits pectoraux

Quinze Ans de succès.

Ce Sirop ne se trouve que dans la pharmacie de LECONTE, rue Ménilmontant,

PRIX : **1** fr. **25** c. le flacon.

GOUTTES ET RHUMATISMES.

LEUR TRAITEMENT PAR LES FLEURS FRAICHES ET LES BULBES FRAIS DU COLCHIQUE.

Par M. le docteur J.-B. LE FAIVRE.

Il y a deux manières de combattre un ennemi :

1° L'attaquer et le tuer ; c'est la méthode la plus sûre :

2° Parer les coups qu'il porte, et se placer dans des conditions telles que la lutte soit des plus innocentes.

L'arsenal thérapeutique renferme des armes qui répondent à ces deux procédés : c'est au public médical à faire son choix.

On a successivement préconisé les remèdes les plus violents contre la goutte et les maladies des articulations ; les douleurs étaient souvent enrayées avec une remarquable promptitude, mais au grand détriment du tube digestif ; on ne mourait plus de la goutte, mais du remède. Aujourd'hui, on consent à rester goutteux ou rhumatisant, mais à la condition de fort peu souffrir. Eh bien, ce parti nous semble le plus sage, et toutes les fois que, dans notre pratique, nous rencontrons un de ces podagrenx qui expient si douloureusement le crime d'avoir trop bien vécu ou d'avoir pathologiquement hérité d'ascendants infirmes, nous lui conseillons l'usage si efficace de la *teinture anti-goutteuse de colchique Cocheux*, que M. Crolas, pharmacien distingué de Lyon, a si habilement préparée. L'un des avantages de ce médicament est d'être privé du principe drastique et de ne jamais occasionner la moindre colique, tandis qu'avec la teinture de colchique du Codex, les tranchées abdominales tourmentent beaucoup les malades.

M. Crolas ne se sert dans ses manipulations que des fleurs fraîches et des bulbes frais de colchique d'automne, selon les expresses recommandations de Cocheux, son maître, et il déclare qu'une cuillerée à café de sa teinture tous les matins et une cuillerée à bouche le huitième jour, suffisent amplement à déterminer une amélioration des plus durables. Il nous est maintes fois arrivé de vérifier le fait, et c'est parce que nous avons presque toujours réussi que nous ne craignons pas d'engager nos confrères à s'en servir toutes les fois qu'ils auront à lutter contre la goutte, les rhumatismes et les maladies des articulations.

PILULES DE BLANCARD.

AVIS IMPORTANT.

L'iodure de fer, ce médicament si actif quand il est pur, est, au contraire, un remède infidèle, irritant, lorsqu'il est altéré ou mal préparé. Approuvées par l'Académie de médecine de Paris et par les notabilités médicales de presque tous les pays, les Pilules de Blancard offrent aux praticiens un moyen sûr et commode d'administrer l'Iodure de fer dans son plus grand état de pureté. Mais, ainsi que l'a reconnu implicitement le Conseil médical de Saint-Pétersbourg dans un document officiel publié dans le *Journal de Saint-Pétersbourg* le 8/20 juin 1860, et reproduit, par les soins du gouvernement français, dans le *Moniteur universel,* le 7 novembre de la même année : *La fabrication des Pilules de Blancard demande une grande habileté à laquelle on n'arrive que par une fabrication exclusive et continue pendant un certain temps.* Puisqu'il en est ainsi, quelle garantie plus sérieuse d'une bonne confection de ces pilules que le NOM et la SIGNATURE de leur inventeur, lorsque surtout, comme dans l'espèce, ces titres sont accompagnés d'un moyen facile de constater en tout temps la pureté et l'inaltérabilité du médicament?

Pour empêcher toute confusion entre les préparations qui sortent de notre maison et celles qui n'en sont qu'une imitation plus ou moins fidèle, nous croyons devoir rappeler ici aux personnes qui veulent bien nous honorer de leur confiance que les VÉRITABLES PILULES DE BLANCARD ne se vendent jamais en vrac, jamais au détail, mais seulement en flacons et demi-flacons de 100 et 50 pilules, qui tous portent notre *signature* apposée au bas d'une étiquette verte, et *un cachet d'argent réactif* fixé à la partie inférieure du bouchon.

Malheureusement, ces mêmes caractères ne suffisent plus pour faire distinguer notre produit de ces compositions dangereuses qui se cachent derrière nos marques de fabrique. En attendant que justice soit faite des contrefacteurs et de leurs complices, en attendant que des traités internationaux prohibent une industrie coupable dans les pays où elle est encore tolérée, nous ne saurions trop prier MM. les médecins et pharmaciens, ainsi que les malades, de vouloir bien s'assurer de l'origine des pilules qui porteront notre nom, toutes les fois qu'ils désireront se procurer celles qui ont été préparées par l'inventeur lui-même. Nul doute que dans une question qui intéresse à un si haut degré la santé publique et la moralité du commerce, les intermédiaires ne se fassent un devoir de garantir à leurs clients une authenticité dont ils seraient toujours sûrs, s'ils ont eu soin de se pourvoir de nos produits, soit directement chez nous à Paris, soit indirectement chez nos correspondants ou chez les négociants les mieux famés de leur pays.

BLANCARD,

Pharmacien, rue Bonaparte, 40, à Paris.

VALÉRIANATE D'AMMONIAQUE DE PIERLOT

MÉDICAMENT SPÉCIAL CONTRE LES MALADIES NERVEUSES.

Lorsque j'introduisis cette préparation en thérapeutique, je me proposai de remplacer par son principe actif une substance souvent infidèle, d'un emploi difficile et désagréable. A la valériane, je subitituai l'acide valérianique hydraté retiré directement de la plante et combiné à l'ammoniaque.

Les essais tentés en 1853 par MM. Moreau (de Tours), Lélut, Baillarger, Mitivié, Moissenel, à la Salpêtrière ; Delasiauve, à Bicêtre ; Monod et Vigla, à la Maison municipale de santé, etc., etc., produisirent des résultats remarquables, qui ont démontré l'utilité thérapeutique de ma préparation dans les affections nerveuses en général, et en particulier contre les accidents protéiformes de l'hystérie, les spasmes, l'insomnie, les troubles nerveux qui assiégent les femmes à l'époque de la ménopose, les névralgies, les fièvres intermitentes rebelles, etc. ; mais surtout contre l'épilepsie. Aux noms des médecins distingués qui précèdent, j'ajouterai seulement ceux de MM. Aubrun, Barthez, Méding, etc., qui ont déclaré l'avoir employée avec avantage.

C'est à la suite de ces succès que l'Académie de médecine a reconnu l'utilité du valérianate d'ammoniaque.

Ainsi s'est trouvé réalisé le but que je m'étais proposé : *de fournir à la pratique médicale un moyen commode et sûr d'administrer les principes actifs de la valériane à haute dose, et dans des proportions constantes et déterminées.*

Je repousse énergiquement toute assimilation avec les divers produits qui, depuis l'invention de mon médicament, sont délivrés sous le même nom, et sont, en général, préparés avec l'alcool amylique (produit obtenu de l'huile de pomme de terre).

La posologie du *valérianate d'ammoniaque de Pierlot* a été établie avec le plus grand soin. = 30 grammes de racine fraîche, correspondent à 0,30 centigrammes d'acide valérianique ou à 10 grammes de ma préparation, dans laquelle l'ammoniaque figure pour 0,01.

La dose ordinaire pour les adultes est de 5 grammes (une cuillerée à café) pris dans un peu d'eau sucrée le matin à jeun, et le soir, trois heures après le repas ; cette quantité peut être élevée ou diminuée selon l'indication. La dose ordinaire pour les enfants est seulement un quart ou la moitié d'une cuillerée à café matin et soir. — On peut encore l'administrer en lavements dans les mêmes proportions.

Uniquement préparé au point de vue thérapeuthique, le *Valérianate d'ammoniaque de Pierlot* se présente sous forme d'une liqueur limpide ayant une coloration brune. Il ne se délivre que dans des flacons de 100 grammes, revêtus d'une étiquette portant le cachet et la signature de l'inventeur.

PIERLOT,

Pharmacien, 40, rue Mazarine, à Paris.

PLUSIEURS RÉCOMPENSES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

CH. LE PERDRIEL, PHARMACIEN,

RUE SAINTE-CROIX-DE-LA-BRETONNERIE, 54, PARIS.

FOURNISSEUR DES HÔPITAUX. — B. S. D. G.

SUCCURSALE à BRUXELLES : Rue du Midi, 52.

PARIS
Médaille de Bronze
1849.

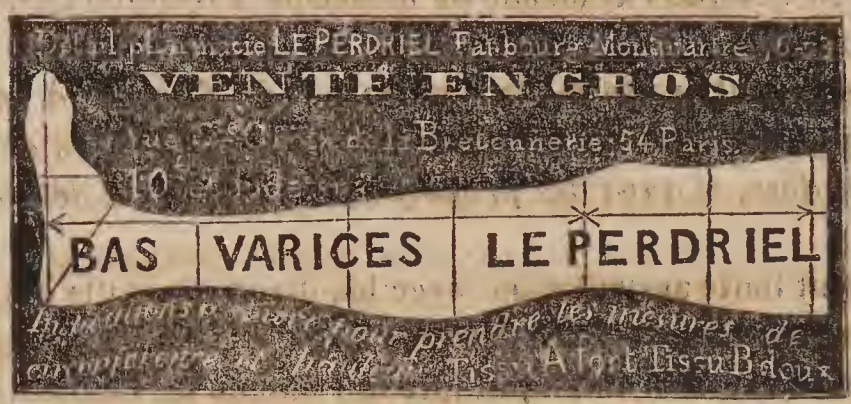
—

Médaille d'argent
de la Société des Sciences
1862.

LONDRES
Mention honorable
Exposition
1862.

Marque de Fabrique déposée

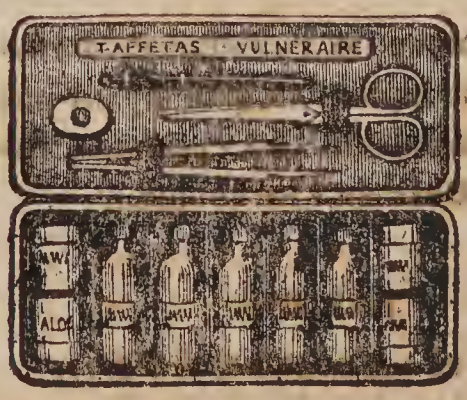
PRODUITS SPÉCIAUX POUR ÉTABLIR, ENTRETENIR OU PANSER
LES VÉSICATOIRES ET LES CAUTÈRES.



BAS VARICES et **Ceintures élastiques** en fil caoutchouc et à jour sans œillets ni lacets, se mettant et s'ôtant comme les bas ordinaires. La compression ferme et régulière qu'ils exercent amène un prompt soulagement et souvent la guérison des *varices, engorgements œdémateux, foulures, entorses* et autres maladies des membres.

Emplâtre de Thapsia du docteur REBOULLEAU, étendu sur toile, puissant révulsif, succédané du Croton Tiglium, des pommades d'Autenrieth, Stibiées, etc., contre les *rhumatismes, arthrites, bronchites, coqueluche* et les *affections de poitrine* en général.

REGLISSE SANGUINÈDE de Montpellier, pectorale et digestive.
ERGOT DE FROMENT. — ERGOTINE de froment de Gonod.
COLLUTOIRES SECS GRADUÉS de LE PERDRIEL (Posologie rationnelle des alcaloïdes organiques, atropine, daturine, etc., etc.).
QUASSIA AMARA en feuilles et ELIXIR DE SURINAM de Bellin.



PHARMACIES de Poche MARINIER

TROUSSES SPÉCIALES AUX MÉDECINS

COFFRES en Tôle vernie pour la Selle et le Cabriolet.

—

30 fr. — 37 fr. 50. — 50 fr.

BANDAGES — SONDES — BOUGIES
SERINGUES — PESSAIRES & SUSPENSOIRS
A DES PRIX EXCEPTIONNELS.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

AVANT-PROPOS V
REVUE RÉTROSPECTIVE DE L'ANNÉE 1862 VII

Pharmacie.

ALAMBIC ÉCONOMIQUE. — M. Elzière 54
ALCOOL DE BETTERAVES, alcool de vin. — M. Cabasse 56
ALCOOL CAMPHRÉ 186
ALOÈS MYRRHE. Pulvérisation 56
AMIDON falsifié par du talc. — M. Stanislas Martin 210
ANILINE, propriétés médicales. — M. Turnbull 164
ARSENIC dans les acides du commerce. — MM. Filhol et Lacassin .....
AXONGE. De sa préparation. (Révision du Codex.) 115
— BALSAMIQUE 116
— BAUME TRANQUILLE. Discussion. Futur Codex 155
— à la glycérine. — M. Garot 55
BAUME NERVAL. Modification 117
BISMUTH, sous nitrate, succédané. — M. Bouchardat 59
BIBLIOGRAPHIE. Analyse du sang chez les Arabes. — M. Fégueux 25
— Du café. — M. Chevalier père 26
— Endosmose employée pour le traitement de la maladie des vers à soie. — M. Moulines 36
CATAPLASMES (futur Codex) 159
CARBONATE DE FER effervescent. — M. Skinner .....
CÉRATS (futur Codex). Discussion, formules adoptées 112
CÉRAT préparé avec la cire végétale. — M. Lailler 11
CHLOROFORME. De sa pureté, réactif 15
CHOCOLAT mêlé de fécule, réactif. — M. Payen 54
CODEX. Révision. Acides minéraux 192
— Corps simples. — M. Baudrimont, rapporteur 136
— Emplâtres, onguents, pommades, cérats 94
— Extraits 167

Pages.

CODEX. Huiles médicinales..... 185
— Oxydes métalliques..... 189
— Sirops..... 34-64
— Sparadraps..... 107
— Teintures..... 185
COLD-CREAM. Formule adoptée par la Société de pharmacie..... 114
COPAHU. Falsification, réactif..... 16
CRÉOSOTE SOLIDIFIÉE..... 000
EAU SÉDATIVE. Formule adoptée par la Société de pharmacie..... 256
EAU ARTIFICIELLE de sedlitz. Procédé adopté par la Société de pharmacie de Paris..... 182
EAUX MINÉRALES. Concentration par voie de congélation.—M. Moulines de Valz..... 13
EMPLATRES ET ONGUENTS (futur Codex). Discussion à la Société de pharmacie..... 94
EMPLATRES diachilum gommé, Canet, vésicant, simple, etc..... 158
ERGOT DE FROMENT.—MM. Gonod et Leperdriel..... 61
ESSENCES. Extraction. Nouveau procédé.—M. Millon..... 11
— FALSIFIÉES par l'alcool. Réactif.—M. Hardy..... 14
— DE ROSE falsifiée par de l'huile volatile de copahu..... 45
— DE MIRBANE. De son origine.—M. Collas..... 57
— do La distinguer de l'esssence d'amandes amères. M. Maisch..... 57
ÉTHER IODHYDRIQUE ET BROMHYDRIQUE.—M. Figuier, pharmacien major. 127
EXPOSITION DE LONDRES (Rapport de l').—M. Ménier..... 127
EXTRAIT AQUEUX d'ergot de froment.—M. Leperdriel..... 61
— ÉTHÉRÉ do do do..... 61
FEU BELGE.—M. N. Gille..... 12
FUCUS VESICULOSUS. Extrait alcoolique.—M. Dannecy..... 183
GLYCÉROLÉS D'AMIDON. Sulfate de cuivre, bi-chlorure de mercure, etc. M. Debout.....19 et 120
GRAISSES. Benzinée, populinée.—M. Deschamps..... 116
HUILES D'AMANDES, D'OLIVES. Falsifications. Réactifs.—M. Wimmec... 59
— do do M. Schneider... 59
— D'ARACHIDES. De son emploi en pharmacie.—M. Parisel..... 181
— COLZA, mêlée à d'autres huiles.—M. Schneider..... 52
— DE FOIE DE MORUE. Absorption facilitée par la magnésie. — M. Dannecy..... 182
— do Saveur dissimulée.—M. Antonin Martin..... 161
— D'OLIVES. Essais, nouveau réactif.—M. Hauchecorne..... 59
— OFFICINALES. Formules adoptées par la Société de pharmacie.. 155
— DE RICIN, croton tiglium, épurge, œufs, foie de morue..... 89
— PHOSPHORÉE, belladonée..... 93
— ROSAT..... 151
IODURE D'AMIDON SOLUBLE.—M. Mollier..... 45

Pages.

IODURE AMMONIUM, contre le goître..... 251
— FERREUX. De sa préparation.—M. Bihot..... 180
— Soufre soluble.—M. Cailletet..... 55
LINIMENT (futur Codex)..... 104
MAGNÉSIE calcinée.—M. A. Vée..... 58
MALT et ses propriétés thérapeutiques.—M. Frémy..... 163
ONGUENTS. Révison du Codex 94
— MERCURIEL double. Formule adoptée par la Société de pharm. 118
OPIUMS, exotiques et indigènes. Dosage.—M. Guibourt..... 15
— ALTÉRÉ en vieillissant. — M. Guibourt..... 15
— Ossements humains enterrés depuis plusieurs siècles. Analyse. M. Couerbe..... 48
SIROPS D'IPECACUANHA..... 37
— LARREY..... 43
— PENSÉES SAUVAGES..... 38
— PEPSINE..... 38
— PERCHLORURE DE FER..... 37
— QUINQUINA..... 40
— RACINES (cinq)..... 41
— SALSEPAREILLE COMPOSÉE..... 42
— SALSEPAREILLE SIMPLE..... 39
— TOLU..... 39
— VALÉRIANE..... 39
— VIOLETTES..... 37
SPARADRAPS (futur Codex). Toile de mai, diapalme, diachylon, taffetas d'Angleterre, vigo, vésicant, stibié..... 107
SULFATE DE CADMIUM.— Parisel..... 159
— QUININE. Essai. Erreur..... 46
— d° et hydratation.—MM. Millon et Commaille... 56
— d° solubilité.—MM. Jobts et Hess..... 41
TEINTURES ALCOOLIQUES. Conclusions du travail de la Société de phar. de Paris..... 185
— Teintures d'arnica, aunée, benjoin, extrait d'opium, iode, savon..... 186
PAPIERS PLASTIQUES et médicamentaux (futur Codex). Papier à cautère, papier du pauvre homme, papier chimique..... 111
PASTILLES DE VICHY. Formule adoptée pour le futur Codex..... 180
PHOSPHATES contenus dans quelques plantes médicales. —M. Terreil.. 117
POMMADE CITRINE. Conservation. Nouveau mode.— M. Bidart..... 249
POMMADES OFFICINALES adoptées par la Société de pharmacie..... 113
— Dupuytren, mercurielle, soufrée, de Lyon, au chloroforme, rosat, de laurier, garou. citrine, oxygénée..... 123
PILULES DE BONTIUS restaurées.— M. Favrot..... 12
POUDRES gazifères laxatives..... 182

Pages.

QUINQUINA. Résidus. Extraction de la quinine.—M. Idt..... 64
SIROPS (futur Codex). Discussion générale à la Société de pharmacie... 43
— Conservation.—M. Lachambre..... 249
— Observations générales.—M. Desnois..... 43
— Préparation.—M. Engelhardt..... 47
— D'acide hydrocyanique..... 34
— Chlorhydrate de morphine (nouveau Codex)..... 35
— Codéïne (nouveau Codex)..... 35
— Coquelicots — 38
— Cuisinier — 42
— Digitale — 37
— Ecorces d'orange — 39
— Ether — 34
— Fumeterre — 34
— Iodure de fer — 35
— Iodure de potassium..... 36

Chimie pharmaceutique.

ACIDES MINÉRAUX proposés pour le nouveau Codex par la Société de pharmacie de Paris. Discussion.— Rapporteur, M. Ducom..... 192
ACIDE ARSÉNIEUX existant dans les acides sulfurique et chlorhydrique du commerce. — MM. Filhol et Lacassin..... 62
ACIDE AZOTIQUE ET CHLORE. Préparation, nouveau procédé.—M. Schlésing..... 215
— — — Dosage par sa conversion en ammoniaque. —M. Schulze..... 208
— CARBONIQUE liquide. Etude de ses propriétés.—M. Tyndall.... 206
— CHROMIQUE et alcaloïdes.—M. André..... 207
— OXALIQUE. Nouveau procédé de préparation.—M. Robert Dale. 234
— PICRIQUE. Réactif. — M. Léa..... 208
ALCALOÏDES ORGANIQUES. Caractères distinctifs. Dosage (thèse). — M. Valser..... 211
ALCOOL SYNTHÉTIQUE.—M. Berthelot..... 214
ANALYSES par diffusion. (Dialyses.) — M. Graham..... 218
ANALYSE DE L'EAU du puits artésien de Passy.—M. Poggiale..... 209
ANILINE. Propriétés thérapeutiques et physiologiques..... 164
ANTIMOINE et de sa purification.—M. Baudrimont..... 153
ATROPINE. Extraction.—M. Procter..... 211
BARYTE (industrie de la).—MM. Delaune et Tilloy..... 281
BEURRE réactif du cuivre.—M. Lancelot..... 219
BOUQUET DES VINS. Observation.—M. Stracke..... 216
CARBURE D'HYDROGÈNE. Production directe, alcool synthétique. — M. Berthelot..... 214

Pages.

CASTORINE. Principe extrait du castoreum.—M. Valencienne fils..... 217
CHLORE. Acide azotique. Préparation. — M. Sclœsing..... 215
CHLOROFORME. De sa pureté. Moyen de la reconnaître.—M. Hardy.... 218
CINABRE VERT.— M. Vogel..... 218
COERULEUM. Nouveau bleu. — M. Breckrode..... 216
CORPS SIMPLES (futur Codex). Discussion, adoption.—M. Baudrimont.. 136
(Oxygène, soufre, chlore, brôme, iode, carbone, phosphore, arsenic, antimoine, étain, fer, mercure, argent, or.) 137
DÉCORTICATION CHIMIQUE DU BLÉ. — M. Lemoine..... 217
DISSOLUTION DE LA SOIE.—M. Ozanam..... 290
EAU OXYGÈNE. Nouveau procédé de préparation.—M. Dupuy..... 219
EMPOISONNEMENT PAR LE SULFATE DE CUIVRE.—M. Malaguti..... 49
ÉTHER BROMHYDRIQUE ET IODHYDRIQUE. Préparation.—M. Figuier..... 231
EXPOSITION DE LONDRES. — Produits chimiques du comté de Lancastre. 234
— — Produits pharmaceutiques. Rapport de M. Wurtz.. 312
FER EN POUDRE. — M. Laneau..... 233
FER RÉDUIT PAR L'HYDROGÈNE. Procédé adopté par la Société de pharmacie de Paris..... 146
FROID de 81 degrés. De sa production. — MM. Loir et Drion..... 221
GLYCÉRINE FULMINANTE. — M. Sobrero..... 221
HYDROGÈNE FERRÉ. Sa préparation.—MM. Carius et Wauklin..... 53
HYDROGÈNE SILICÉ. Préparation.—M. Hoffmann..... 220
INFLUENCE DES SCIENCES PURES sur le progrès industriel.—M. Balard.... 185
IODURES définis d'antimoine, d'arsenic et de bismuth.—M. Nicklès..... 221
— ANTIMOINE ET FER.—MM. Le Brument et Périer..... 221
— ANTIMOINE (neutre).—MM. Le Brument et Périer..... 221
— CALCIUM, lithium, potassium, sodium.—M. Liebig..... 222
— POTASSIUM, potassium et amidon.— M. Mollier..... 45
— SOUFRE SOLUBLE. — M. Cailletet..... 223
MIRBANE ET ESSENCE D'AMANDES AMÈRES. Distinction.—M. Mansch.... 57
MENYANTHINE. Principe du menyanthes Trifoliata. Stromeyer..... 219
OSSEMENTS HUMAINS. Composition chimique, âge présumé.—M. Couerbe. 48
OXYGÈNE. Nouvelle production économique.—M. Webster..... 233
OXYDES MÉTALLIQUES proposés pour le futur Codex..... 189
OXYODURE D'ANTIMOINE. Formules.—Van der Corput..... 253
PHOSPHATES contenus dans les plantes officinales et leurs infusions... 165
PROPRIÉTÉ SCIENTIFIQUE. Ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être. — M. Parisel..... 239
SPARTÉINE.— M. Milk..... 224
SUCRE NORMAL dans l'urine humaine.—M. Bence..... 162
SULFATE DE QUININE. Prétendu falsifié..... 46
— — Et hydration.—MM. Millon et Commaille..... 56
SULFITE DE CHAUX (BI-). Conservateur des liqueurs fermentescibles. — M. Meedloc..... 288

Pages.
SULFOCYANUM D'AMMONIUM.—M. E. Millon..... 232
SYNTHÈSE DE L'ALCOOL par le gaz de l'éclairage..... 240
THALLIUM. Nouveau métal.—MM. Crooke et Lamy..... 213
TOXICOLOGIE. Empoisonnement par le sulfate de cuivre, condamnation à mort. Expertise et déposition de M. le professeur Malaguti..... 49
VERMILLON. Fabrication. Nouveau procédé..... 52
VINAIGRE. Nouveau procédé de fabrication.—M. Pasteur..... 225

Histoire naturelle médicale.

BAUME DU PÉROU. Origine, récolte..... 245
— DE TOLU, venant du Brésil.—Stanislas Martin..... 246
CASCA, nouvel émétique.—Stanislas Martin..... 242
FLEURS, FEUILLES. Conservation, dessiccation.—Berjot..... 241
GALIUM PALUSTRÉ. Remède contre l'épilepsie.—Timbal Lagrave..... 242
OPIUM CONSERVÉ. Altération.—Observation de M. Guibourt..... 244
NITRATE DE SOUDE fossile du Pérou..... 243
PETROLEUM, huile minérale du Nord-Amérique..... 243
PRODUITS MÉDICINAUX naturels à l'exposition de Londres.—M. Ménier. 131
QUINQUINA JAUNE. Richesse extraordinaire.—MM. Guillermond et Glenard. 182
SAFRAN. De sa culture.—M. Chapelier..... 246
THUONG SON. Fébrifuge annamite.—M. Weber..... 241
VANILLE DE L'ILE DE LA RÉUNION..... 244

Formules.

BAINS ALCALINS..... 182
— SULFUREUX..... 182
— VALÉRIANIQUES. Contre l'hystérie.—M. Beau..... 182
BAUME OPODELDOCH (futur Codex)..... 254
BAUME DE FIORAVENTI TÉRÉBENTHINÉ. —M. Delioux de Savignac..... 252
CARBONATE DE FER EFFERVESCENT. — M. Skimner..... 252
CHLOROFORME GÉLATINEUX.—M. Grimault..... 162
CIGARETTES NARCOTIQUES..... 256
CONES FUMIGATOIRES à la belladone, benjoin, camphre, cinabre, goudron, iode, iodure de soufre, opium, soufre, stramonium..... 244
CRÉOSOTE SOLIDIFIÉE..... 258
EAU SÉDATIVE (futur Codex). —M. Corbel Lagneau..... 248
ELECTUAIRE à l'oxydo-iodure d'antimoine. — M. Van den Corput..... 257
ELIXIR DE PEPSINE.—M. Dumay..... 256
EMPLATRE CALAMINAIRE..... 25

Pages

EMPLATRE CALAMINAIRE. D'iodure d'antimoine.—M. Van den Corput ... 254
EMULSION TÆNIFUGE.— M. Debout..... 257
ETAIN (SOUS-SELS) succédané du bismuth.—M. Paul Blondeau..... 255
EXTRAIT DE GENIÈVRE contre la blennorrhagie.—M. Contal..... 256
GLYCEROLÉS DIVERS. — M. Debout..... 260
— aloës..... 260
— amidon..... 260
— atropine.— M. Simon de Bertin..... 260
— calmant dans la dentition. — M. Debout..... 261
— bi-chlorure de mercure..... 21
— collodioné.—M. le docteur Simon de Berlin..... 260
— créosoté D° 260
— gélatineux.—M. Debout..... 259
— iodure ferreux.— M. Debout..... 259
— iodure de potassium.— M. Simon de Berlin..... 260
— iodure de potassium.—Adopté par la Société de pharmacie de Paris..... 120
— oxyde rouge de mercure..... 21
— quinine..... 251
— sous-azotate de bismuth..... 258
— sulfate de cuivre 20
— tannin.— M. Simon de Berlin 260
INJECTIONS ANTI-BLENNHORRAGIQUES.—M. Debout..... 262
— — au sous-sel d'étain.—M. Calvo... 255
IODURE D'AMMONIUM. Contre les goîtres, tisane, pommade..... 251
LACTATES ALCALINS dans les difficultés digestives.—M. Pétrequin..... 250
LAVEMENTS GLYCÉROLIQUES au sulfate de quinine.—M. Debout..... 261
LINIMENT contre le zona.—M. Beaudon..... 261
LOOCH à l'oxydo-iodure d'antimoine.—M. Van den Corput..... 253
LOTION contre l'albuminurie scarlatineuse.—M. Taylor 270
MÉLANGE contre la coqueluche.—M. Wright..... 262
MIXTURE anti-diphtérique.—M. Walker..... 271
— narcotique.— Usage externe.—M. Pecten..... 269
— contre les névralgies faciales.—M. Guéneau de Mussy..... 262
— — la rhumatalgie.—M. de Savignac..... 252
— — — chronique. — M. Fernandez..... 271
MUCILAGE contro-stimulant.—M. Van den Corput..... 253
OXYDO-IODURE d'antimoine. Formules diverses. D° 252
PASTILLES de lactate de soude et de magnésie.—M. Pétrequin..... 250
— — — — et pepsine. D° 250
— oxydo-iodure d'antimoine.—M, Van den Corput..... 153
— Vichy (futur Codex).—M. Bru..... 180
PATE au cubèbe et au copahu.—M. Fournier..... 263
PILULES contre l'aménorrhée.—M. Mendini..... 262

Pages.

PILULES antinévralgiques.—M. Déclat..... 263
— contre la bronchite chronique.—M. Williams..... 264
— — constipation.—M. Trousseau..... 265
— contre les diarrhées opiniâtres.—M. Trousseau..... 866
— excitantes du système nerveux.—M. Beau..... 263
— contre le hoquet. Guérison instantanée.—M. Danet..... 265
— — les maladies des reins et de la vessie.—M. de Savignac. 263
— iodure d'antimoine et de fer. —Idem..... 268
— — de fer.—M. Bihot..... 180
— contre l'obésité.—M. Dannecy..... 183
— pepsine. -M. Hogg..... 279
— contre la résorption purulente.—M. Woillez..... 265
— oxydo-iodure d'antimoine.—M. Van den Corput..... 253
POMMADE contre la chute des cheveux. — M. Dauvergne..... 268
— — engelures ulcérées.—Idem..... 267
— — — dite au raisin.—M. Déclat..... 266
— — érysipèle — — M. Jobert de Lamballe.. 268
— — — — — M. Anderson..... 267
— — les goîtres — — Idem..... 251
— Gondret modifiée.—M. Deschamps..... 266
POMMADE à l'iodure d'antimoine et de fer..... 268
— contre le rhumatisme aigu.—M. Mège..... 267
— d° d° d° M. de Savignac..... 267
— contre les tumeurs du sein.—M. Dubreyne..... 258
— Dupuytren (adoptée par la Soc. de pharm. de Paris)..... 118
— révulsive.—M. Van den Corput..... 254
POTION antipériodique.—M. Beau..... 269
— contre le mal de mer.—M. Morland-Hocken..... 269
— opiacée contre le rhumatisme.—M. de Savignac..... 269
— contre l'albuminurie scarlatineuse.—M. Taylor..... 270
— contre l'hémorrhagie passive.—M. Chrétien..... 270
POUDRE D'OXYDO-IODURE D'ANTIMOINE.— M. Van den Corput..... 254
SIROP contre l'enrouement.—M. Mialhe..... 270
— fébrifuge, laxatif.—Docteur Pavesi..... 272
— de glycérolé d'iodure de fer.— M. Vézu..... 259
— contre la syphilis. Accidents tertiaires.—M. Melchior-Robert... 271
SPARADRAP STIBIÉ contre la bronchite chronique.—M. Mialhe..... 274
TABLEAU des doses maxima des médicaments énergiques pour les adultes 274
TABLETTES DE CHLORATE DE POTASSE.—M. Dethan..... 272
TEINTURE contre la rhumatalgie.—M. Delioux..... 252
TOPIQUE DE CHANVRE INDIEN.— M. Grimault..... 273
— contre les cicatrices de la variole.—M. Debout..... 270
— contre la rhumatalgie.—M. Delioux..... 252
— contre les tumeurs ulcérées du sein.—M. Dubreyne..... 258
VIN DIURÉTIQUE de l'Hôtel-Dieu de Paris.—M. Trousseau..... 261

Pages.

VIN DIURETIQUE contre l'albuminurie. — M. Hamon (Sarthe)..... 265
— contre les rhumatismes. — M. Delioux..... 251

Jurisprudence, Tribunaux.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE. Condamnations prononcées à Paris en 1861..... 276
EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE. Condamnation d'un médecin.... 283
— d° d° Condamnation des sœurs de Saint-Forgeux..... 281
EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE, par un ingénieur chimiste. Condamnation..... 233
PHARMACIENS DU PUY; contre les sœurs hospitalières de cette ville..... 277
REGISTRE DES SUBSTANCES. Mauvaise tenue. Condamnation..... 283
REMÈDE SECRET. Pilules à la pepsine. Condamnation..... 279
SIROPS DE GOMME, de capillaire, de guimauve, sont-ils des sirops d'agrément. Décision..... 282

Variétés.

ACIDE AZOTIQUE. Taches aux doigts, moyen de les enlever. — M. Schwartz 285
BIBLIOGRAPHIE. Comptes rendus des ouvrages suivants :
Analyse du sang chez les Arabes. — M. Fégueux..... 25
Du café. — M. Chevallier..... 26
Endosmose appliquée au traitement préventif de la gattine des vers à soie. — M. Moulines de Valz..... 30
BIÈRE économique des ménages. — M. Parisel..... 292
CARMIN DES CONFISEURS..... 293
CIRE ROUGE à cacheter. Recette..... 285
COSMÉTIQUES usités à Paris. — M. Reveil..... 286
CONSERVES de légumes colorés en vert..... 293
COULEUR verte pour les confiseurs..... 294
CONTRE-ÉTIQUETTES pharmaceutiques. — M. Barbot..... 295
COSMÉTIQUES. Etude. — M. Reveil..... 286
DISSOLUTION DE LA SOIE. — M. Ozanam..... 290
DISTINGUER LA LAINE, la soie, le coton, le chanvre. — M. Persoz fils.. 291
EXPOSITION DE LONDRES. Rapport de M. Meinier..... 127
— — M. Wurtz..... 313
ETOFFES RENDUES INCOMBUSTIBLES..... 286
EXERCICE DE LA MÉDECINE ET DE LA PHARMACIE. La séparation doit-elle exister ? — M. Parisel..... 21

Pages.
Fécule mêlée au chocolat. — M. Payen..... 54
Glycocolle ou encollage des tisserands. — M. Maudet..... 292
Huiles falsifiées par l'huile de résine..... 288
Monument élevé à la mémoire de Virey. Singulier oubli..... 304
Prix Ménier..... 300
Rancidité du beurre. Moyen préventif et curatif. — M. Parisel..... 286
Savon à la glycérine et au beurre de cacao..... 52
Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine. Assemblée générale..... 300
Statistique des médecins et pharmaciens de la Seine..... 298
Sulfite (bi-) de chaux. Mutisme des liqueurs fermenticibles. — M. Meedlock..... 288
Tourteaux huileux. De leur épuisement par le sulfure de carbone... 289
Vases de platine. Moyen de les nettoyer facilement..... 297
Vermillon. Avivage. — M. Ringaud..... 52
Vernis inaltérable. — M. Louvel..... 296
— incolore. Au caoutchouc. — M. Boiley..... 294
Vert nouveau et non vénéneux. — M. Boulé..... 294

Faits divers.

Armée du Mexique. Fait d'armes d'un pharmacien aide-major..... 309
Concours. Nominations, prix..... 299
— Maladie des vers à soie. Prix de 40,000 francs..... 310
— Travail chimique sur la digitaline. Concours en Belgique... 307
— Société médicale du Nord..... 307
Décorations, nominations..... 308
Sulfate de quinine au Mexique..... 310
Congrès pharmaceutique de France, 6e session tenue a Poitiers..... 302
Bibliographie. Ouvrages qui intéressent la pharmacie et qui ont paru en 1862..... 297
Expédition du Mexique. Promotions, décorations..... 309
Nécrologie pharmaceutique..... 311
Ecole de chimie pratique..... 321
Médicaments spéciaux recommandés..... 323

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

TABLE DES AUTEURS.

Pages.

ANDERSON.—Pommade contre les érysipèles..... 267
ANDRÉ.—Acide chromique et alcalis organiques..... 207
BARBOT.—Contre-étiquettes de pharmacie..... 295
BAUDRIMONT.—Révision du Codex. Rapport sur les corps simples..... 136
BEAU.—Potion antipériodique. Pilules excitantes du système nerveux.. 263
— Bains antihystériques..... 182
BEAUDON.—Zona. Liniment..... 261
BENCE.— Sucre normal dans l'urine humaine..... 162
BEYOT.—Fleurs, feuilles. Conservation..... 241
BERTHELOT.—Carbure d'hydrogène, alcool synthétique..... 214
BIDART.—Pommade citrine. Conservation..... 249
BIHOT.—Iodure ferreux..... 180
BLONDEAU (Paul).—Sels d'étain proposés pour remplacer le sous-nitrate de bismuth..... 255
BIDARD.—Conservation de la pommade citrine..... 249
BOILEY.—Vernis incolore..... 294
BOUCHARDAT.—Succédané du sous-nitrate de bismuth..... 59
BOULÉ.—Vert nouveau..... 294
BREKERODE.—Cœruleum, nouveau bleu..... 216
BRU.—Pastilles de Vichy. Formule adoptée par la Société de pharmacie. 180
CABASSE.—Alcool de betterave. Distinction..... 56
CAILLETET.—Iodure d'amidon soluble..... 223
— Iodure de soufre soluble..... 55
CALVO.—Succédané du sous-nitrate de bismuth dans les injections.... 255
CARIUS et WAUKLING.—Hydrogène ferré..... 51
CHAPELIER.—Safran. Culture..... 246
CHEVALIER père.—Bibliographie du café..... 26
CHRÉTIEN.—Blennorrhagie. Pepsine. Potion..... 270
COLLAS.—Essence de mirbane. Origine..... 290
COMMAILLE et MILLON.—Sulfate de quinine et hydratation..... 56
CONTAL.—Blennorrhagie. Extrait de genièvre..... 256
CORBEL LAGNEAU.—Cônes fumigatoires. Formules..... 248

Pages.

COUERBE.—Ossements humains enterrés depuis plusieurs siècles. Analyse..... 48
CROOKES.—Thalium..... 213
DALE ROBERT.—Acide oxalique. Préparation. Nouveau procédé..... 234
DANNECY.—Fucus vesiculosus. Préparation..... 183
— Huile de foie de morue, absorption facilitée..... 182
DANET.—Hoquet. Pilules..... 261
DAUVERGNE.—Chute des cheveux. Pommade..... 368
DEBOUT.—Emulsion tænifuge. Glycérolés d'amidon..... 257
— Glycérolés divers, topiques contre les tumeurs..... 259
— Injection efficace..... 270
DECLAT.—Bibliographie. Hygiène de l'enfance. Pilules anti-névralgiques..... 263
— Engelures, Furoncles. Pommade..... 266
DEISS.—Tourteaux huileux. Epuisement par le sulfure de carbone..... 289
DELAUNE et TILLOY.—Barite. Préparation industrielle..... 231
DESCHAMPS.—Graisse benzinée. Graisse populinée..... 116
— Pommade de Gondret modifiée..... 266
DESNOIS.—Sirops. Préparation. Observations générales..... 43
DETHAN.—Tablettes de chlorate de potasse..... 272
DRION et LOIR.—Froid de 80°. Production artificielle..... 221
DUBREYNE.—Tumeur du sein. Pommade..... 258
DUCOM.—Acides minéraux. Rapport..... 192
DUMAY.—Elixir de pepsine..... 256
DUPUY.—Eau oxygénée. Nouveau procédé de préparation..... 219
ELZIÈRE.—Alambic économique..... 54
ENGELHARDT.—Sirops. Préparation. Observation générale..... 57
FAVROT.—Pilules de Bontius..... 12
FÉGUEUX.—Bibliographie. Analyse du sang chez les Arabes..... 25
FERNANDEZ.—Mixture contre le rhumatisme..... 271
FIGUIER.—Aide-major. Ethers. Iodhydrique et bromhydrique..... 287
FILHOL et LACASSIN.—Arsenic existant dans les acides minéraux du commerce..... 64
FOURNIER.—Pâte de cubèbe et de copahu..... 263
FRÉMY.—Du malt et de ses vertus thérapeutiques..... 163
GAROT.—Baume tranquille à la glycérine..... 55
GILLES.—Feu belge..... 12
GONOD.—Ergot de froment..... 61
GRAHAM.—Analyse par diffusion..... 218
GRIMAULT.—Topique de chanvre indien..... 273
— Chloroforme gélatineux..... 162
GUÉNEAU DE MUSSY.—Névralgies faciales. Mixture..... 262
GUIBOURT.—Opium. Dosage. Opiums exotiques et français..... 15
— L'opium s'altère en vieillissant..... 244

Pages.

GUILLERNOND et GLÉNARD.—Quinquina. Richesse extraordinaire d'un échantillon..... 182
GUILLON.—Carmin des confiseurs..... 293
HAMON DE LA SARTHE.—Albuminurie. Vin diurétique..... 265
HARDY.—Essences falsifiées par l'alcool..... 14
— Essai de la pureté du chloroforme..... 218
HAUCHECORNE.—Huile d'olives. Essai. Nouveau procédé..... 59
HOFFMANN.—Hydrogène silicé..... 220
— Propriété scientifique. Son opinion sur l'invention de la fuchsine..... 240
HOGG.—Pilules de pepsine..... 279
IDT.—Quinine. Extraction. Traitement des résidus de quinquina..... 161
JOBERT DE LAMBALLE.—Erysipèle. Pommade..... 268
LACHAMBRE.—Conservation des sirops..... 249
LAILLER.—Cérat avec la cire végétale..... 11
LAMY.—Thalium. Nouveau métal..... 213
LANEAU.—Fer réduit en poudre..... 166
LÉA.—Acide picrique. Réactif..... 208
LE BRUMENT et PÉRIER.—Iodure neutre d'antimoine..... 221
LE PERDRIEL.—Extraits d'ergot de froment..... 61
LEMOINE.—Décortication chimique des céréales..... 217
LIÉBIG.—Iodures alcalins. Préparation..... 222
LOIR et DRION.—Froid artificiel de 80 degrés..... 221
LOUVEL.— Vernis inaltérable..... 296
MANDET.—Glycocolle ou nouveau parement des tisserands..... 293
MAINCH.—Essences d'amandes amères et mirbane. Distinction..... 57
MALAGUTTI.—Empoisonnement par le sulfate de cuivre. Expertise..... 49
MARTIN ANTONIN.—Huile de foie de morue. Saveur dissimulée..... 161
MARTIN STANISLAS.—Amidon falsifié..... 210
— — Pastilles de tolu du Brésil..... 246
— — Casca. Nouvel émétique..... 246
MEEDLOCK.—Bi-sulfate de chaux. Mutisme..... 288
MÈGE.—Rhumatisme aigu. Pommade..... 267
MENDINI.—Aménorrhée. Pilules..... 262
MÉNIER.—Exposition de Londres..... 131
— Ecole libre de chimie pratique..... 321
MIALHE.—Enrouement. Sirop..... 270
— Sparadraps stibié..... 273
MILLON.—Sulfocyanure d'ammonium..... 232
— Extraction des essences. Nouveau procédé..... 11
— Sulfate de quinine et hydratation —MM. Millon et Commaille. 56
MILL.—Spartéine..... 224
MOLLIER.—Iodure de potassium. Iodure double..... 45
— Iodure d'amidon soluble..... 45
MORLAND-HOCKEN.—Mal de mer. Potion..... 269

Pages.

MOULINES DE VALS.—Bibliographie. De l'endosmose appliqué au traitement de la maladie des vers à soie 36
— — De la concentration des eaux minérales par voie de congélation.... 13
NICKLÈS.—Iodures définis d'antimoine. Arsenic et bismuth..... 221
OZANAM.—Dissolution de la soie..... 290
PARISEL. Avant-propos. Revue rétrospective de 1861..... 11-VI
— Sulfate de cadmium. Préparation..... 159
— Huile d'arachides et de son emploi en pharmacie..... 181
— Bière économique des ménages..... 285
— L'exercice de la médecine et de la pharmacie doit-il rester séparé?..... 21
— De la propriété scientifique; ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être..... 230
PASTEUR. Vinaigre, nouveau procédé de fabrication..... 225
PAVESI. Sirop fébrifuge, laxatif..... 272
PAYEN. Chocolat mêlé de fécule. Distinction..... 54
PECTEN. Mixture narcotique..... 269
PERIER ET LE BRUMENT. Iodure neutre d'antimoine..... 221
PERSOZ FILS. Distinction chimique de la soie, du chanvre, du coton, etc. 291
PÉTREQUIN. Lactates alcalins. Formules..... 250
— Pastilles et prises..... 250
POGGIALE. Eau du puits artésien de Passy. Analyse..... 209
PROCTER. Atropine. Extraction. Nouveau procédé..... 211
RÉVEIL. Cosmétiques de Paris. Etude..... 286
RINGAUD. Vermillon. Avivage..... 52
ROBERT-MELCHIOR. Syphilis. Sirop..... 271
SAVIGNAC (DELIOUX DE). Rhumatalgie, mixture vin, 273..... 252
— Maladies des reins et de la vessie, pilules. 263
SCHLESSING. Acide azotique et chlore. Nouveau procédé d'extraction.. 215
SCHNEIDER. Huile de colza mêlé à d'autres huiles..... 52
SCHULZE. Acide azotique. Dosage par conversion en ammoniaque..... 208
SKINNER. Carbonate de fer effervescent..... 252
SIMON DE BERLIN. Glycérolés divers. Ophtalmologie..... 000
SOBRERO. Glycérine fulminante..... 223
SOCIÉTÉ DE PHARMACIE. Révision du Codex. Discussion..... 64
— Adoption des chapitres des acides minéraux, cérats..... 89-112
— Corps simples, emplâtres, extraits, huiles, onguents, oxydes, papiers..... 110
— Pommades..... 215
— Sparadraps, sirops, teintures, etc..... 116
STRACKE. Bouquet des vins. Origine..... 216
STROMEYER. Menyanthine..... 219

Pages.
SCHWARTZ. Acide nitrique. Taches aux doigts. Moyen de les enlever... 285
TERREIL. Phosphates contenus dans les plantes..... 165
TAYLOR. Lotion contre l'albuminurie..... 270
TILLOY ET DELAUNE. Barite. Industrie. Application..... 281
TIMBAL LAGRAVE. Galium..... 422
TROUSSEAU. Constipation Pilules..... 265
— Diarrhées opiniâtres..... 266
— Vin diurétique de l'Hôtel-Dieu de Paris..... 261
TURNBULL. — Aniline et ses propriétés physiologiques et thérapeutiques..... 164
TYNDALL. — Acide carbonique liquide et ses propriétés..... 206
VALENCIENNES fils. — Castorine, principe immédiat du castoreum..... 217
VALKER. — Mixture antidiphtérique..... 271
VALSER. — Alcalis organiques. Caractères et dosages..... 211
VAN DEN CORPUT. — Oxido-iodure d'antimoine. Formules diverses pour son administration..... 253
WAUKLIN ET CARIUS. — Hydrogène ferré, préparation..... 51
WEBER. — Thuong son, fébrifuge annamite..... 244
WEBSTER. — Oxigène, nouvelle source économique..... 233
VÉZU. — Sirop de glycérolé d'iodure de fer..... 259
A. VÉE fils. — Magnésie calcinée..... 58
WILLIAMS. — Bronchite chronique. Pilules..... 264
WIMMEC. — Huiles falsifiées, réactif..... 89
VIREY. — Monument élevé à sa mémoire, singulier oubli..... 218
VOGEL. — Cinabre vert..... 304
WOILEZ. — Résorptien purulente. Pilules..... 265
WRIGHT. — Mélange contre la coqueluche..... 262
WURTZ. — Exposition de Londres, rapport sur le produits chimiques.. 312

FIN DE LA TABLE DES AUTEURS.

Paris.—Imprimerie de E. Brière, rue Saint-Honoré, 257.